This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

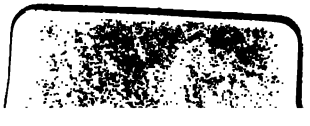
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

1192

Sec 20485 e.92.
4



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

Extrait de l'Article 34 *des Règlemens de la Société.*

« La Société remet un exemplaire de ses « Mémoires imprimés à chacun de ses Membres « effectifs.

« Elle en remet également un exemplaire à « ceux de ses Agrégés ou de ses Correspondans « qui lui ont fait parvenir quelques Mémoires ou « Articles conformes au but de son institution et « de nature à être accueillis avec intérêt. »

Extrait de l'Article 39.

« La Société n'entend ni adopter, ni garantir « toutes les opinions émises dans les Mémoires « dont elle aura autorisé l'impression ou la lec- « ture publique. »

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE

DE SAVOIE.

TOME IV.

CHAMBÉRY,

PUTHOD IMPRIMEUR-LIBRAIRE DE LA SOCIÉTÉ.

1830.

TABLE

DES MATIÈRES.

Pag.

NOTICE HISTORIQUE *des travaux de la Société pendant l'Année Académique* 1827— 1828; par M. RAYMOND, Secrétaire Perpétuel. 1

Economie rurale, etc. 2

Arts industriels. 4

Sciences physiques 5

Médecine 10

Histoire et Antiquités 13

Littérature et Beaux-Arts. 21

Biographie 22

MÉMOIRES 25

NOTICE *sur la constitution agriçole de* 1827, etc.; par M. le Docteur GOUVERT 27

PREMIÈRE PARTIE. . . . . *ibid.*

TABLEAU *des hauteurs moyennes du baromètre et du thermomètre à Chambéry, pendant l'année* 1827 42

TABLEAU *des* Maxima *et des* Minima *des hauteurs barométriques à Chambéry, pendant l'année* 1827. 43

TABLEAU *des* Maxima *et des* Minima *des hauteurs du thermomètre* (de *Réaumur*), *à Chambéry, en* 1827 44

SECONDE PARTIE 45

Pag.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES *sur l'utilité de la saignée, par opposition au préjugé qu'on a trop généralement contre elle en Savoie ;* par M. le Docteur GOUVERT. 89

NOTICE *sur l'extraction du borax des volcans boueux de Monte-Gerboli, près de Volterra;* par M. Léon DE COSTA DE BEAUREGARD 150

MÉMOIRE *sur la nature des vapeurs aqueuses et sur la formation de la grêle, considérées par rapport au paragrêlage;* par M. l'Abbé GENEVOIS. 157

Des vapeurs aqueuses 163

De l'electro-calorique 167

De l'air. 171

Faits et événemens à l'appui des vérités exposées. 176

Théorie de la grêle 180

Des lieux où se forme le plus souvent la grêle. 183

Du degré d'efficacité des paragrêles, et des moyens de l'augmenter 185

Conclusion 189

LETTRE de M. l'Intendant Noble Louis CIBRARIO à M. le Professeur RAYMOND, Secrétaire Perpétuel, *sur la route qui conduisait anciennement, par la vallée d'Usseil, de Piémont en Maurienne.* 191

DE L'ABEILLE *chez les anciens ;* par M. le Comte de LOCHE 208

NOTICE HISTORIQUE *sur l'Eglise de Lémenc, près de Chambéry ;* par M. G.-M. RAYMOND. 236

QUELQUES REMARQUES *sur les mots* Savoisien *et* Savoyard ; par le même. 256

NOTICE HISTORIQUE *sur les Allobroges, et les anciens habitans des contrées qui composent aujourd'hui le Duché de Savoie ;* par M. le Chanoine CHUIT. 275

PREMIÈRE PARTIE. 281

Pag.

CHAP. I.er *Quel pays fut habité par les Allobroges* 281
CHAP. II. *Civilisation des Allobroges.* . . . 288
CHAP. III. *Puissance des Allobroges.* 301
CHAP. IV. *Des anciens habitans de la Maurienne.* 316
CHAP. V. *Les Centrons* 324
DEUXIÈME PARTIE. *La Savoie, depuis la décadence de l'empire romain, jusqu'à l'arrivée de l'auguste dynastie qui la gouverne aujourd'hui.* 339
CHAP. I.er *Premier royaume de Bourgogne* 342
CHAP. II. *Domination des Francs* 352
CHAP. III. *Second royaume des Bourguignons* 359
ANALYSE COMPARATIVE *de l'eau de la fontaine de* Saint-Martin, *près de Chambéry, et de celle de Maché, appelée fontaine des* Deux-Bourneaux; par M. SALUCE, pharmacien. 376
Propriétés physiques. 378
Traitement par l'alcohol à 40° 380
Traitement par l'eau. 382
Résultats d'analyse. 386
ANALYSE *des Eaux de la* Boisse, *près de Chambéry;* par le même 388
Examen des Eaux à la source 391
Examen des Eaux au Laboratoire 394
Extraction des matières volatiles. 395
Extraction des matières fixes. 398
Examen de la matière ocrée prise dans le réservoir, etc. 402
SUITE DE L'ÉTAT *des dons faits à la Société* . . . 408

FIN DE LA TABLE.

ERRATA.

Page 96, ligne 10; convinquirent, *lisez :* convainquirent.
— 118, — 6; obstable, *lisez :* obstacle.
— 173, — 9 et 10; électrique, *lisez :* électriques.
— 192, — 14 et 15; Val-de-Bin, *lisez :* Val-de-Viù.
— 193, — 9; Bin, *lisez :* Viù.
— 197, — 19; Binay, *lisez :* Vinay.
— *ibid.* — 20; vallée près de la Sture, *lisez :* vallée de la Sture.
— 199, ligne dernière; sur environ douze mètres, etc., *lisez :* un mètre et quart de hauteur, sur 4 décimètres de largeur.
— 201, — 19; Bin, *lisez :* Viù.
— 283, — 1; sièles, *lisez :* siècles.
— 370, — 20; d'avantage, *lisez :* davantage.
— 371, — 18; siences, *lisez :* sciences.
— 382, — 4 en remontant, *supprimez la virgule.*
— 400, — 10 et 11; en excès; j'en ai obtenu, *lisez :* en excès, m'a donné.
— 404, — 10; se trouven ten contact, *lisez :* se trouvent en contact.

NOTICE HISTORIQUE

DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE.

PENDANT L'ANNÉE ACADÉMIQUE 1827-1828;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL.

La Société, par ses Réglemens, ayant fixé son Année Académique du 1er décembre de chaque année au 31 août de l'année suivante, les Notices annuelles de ses travaux embrasseront ainsi cet intervalle, comme on l'a vu pour celles des deux années précédentes. Et lorsque des circonstances accidentelles auront donné lieu à quelques convocations extraordinaires de la Société pendant ses vacances, la Notice de l'année fera mention des travaux particuliers qui pourraient en être la suite, lorsque ces travaux seront de nature à pouvoir être portés à la connaissance du public.

Nous allons exposer ceux de l'année académique 1827-1828, en suivant la classification et l'ordre que nous avons adoptés jusqu'ici.

AGRICULTURE, ÉCONOMIE RURALE, etc.

M. le Docteur Gouvert s'est occupé d'une Notice sur la constitution agricole de l'année 1827, pour faire suite à celles qu'il a données sur les années 1825 et 1826, et qui ont été successivement insérées dans les second et troisième Volumes de nos Mémoires.

Le même Membre a lu des Observations sur les causes de la dégradation des terrains inclinés, principalement dans le bassin de Chambéry, et sur les dangers imminens auxquels ce bassin est exposé. La Société, eu égard à l'importance de l'objet traité dans ce Mémoire, et frappée de la vérité et de la gravité des faits qui y sont exposés, a jugé convenable de le publier, sans rien prononcer toutefois sur les vues proposées par l'auteur pour arrêter les progrès du mal, laissant, comme nous l'avons dit dans le temps, à la sagesse et à la sollicitude de l'Autorité, le choix des moyens propres à combattre les maux et les dangers signalés par l'auteur. Ce Mémoire, qui a été inséré dans le Volume précédent, n'a pu qu'exciter vivement l'attention des lecteurs.

M. Marin, Secrétaire de la Chambre d'Agri-

culture et de Commerce, a donné lecture d'un Mémoire sur la *grande*, la *moyenne* et la *petite culture*, considérées dans leurs rapports avec la prospérité publique. Les avantages ou les inconvéniens respectifs de la grande et de la petite culture sont un sujet de controverse parmi les agronomes et parmi les économistes, dont les opinions sont partagées à ce sujet. Si la Société ne s'est point prononcée sur le fond de la question, elle n'a pas moins applaudi au talent avec lequel M. Marin a exposé son sentiment en faveur de la grande culture, ainsi qu'à des vues judicieuses et d'un intérêt général, qu'elle a remarquées dans son Mémoire.

M. l'Abbé Genevois, Membre non-résidant, a lu un Mémoire sur les moyens de prévenir d'une part la disette du bois, et de l'autre de paragrêler avec succès les terrains exposés aux ravages de la grêle. Quoique la Société n'ait rien décidé sur les vues proposées par l'auteur, elle n'a pas moins écouté avec un grand intérêt la lecture de son Mémoire, écrit avec un ordre et une clarté remarquables. La Chambre d'Agriculture et de Commerce de ce Duché ayant publié dès-lors, dans ses Bulletins, un Mémoire de M. Marin sur les moyens d'arrêter la destruction des bois et d'assurer leur reproduction, et cette Chambre ayant plus particulièrement la mission de présenter des vues sur les divers objets d'intérêt

public, la Société Académique a cru devoir s'abstenir d'insérer dans ses Volumes la première partie du Mémoire de M. Genevois. Mais elle a jugé devoir y consigner la seconde partie de cet écrit, comme Mémoire de physique présentant des considérations intéressantes, qui lui ont paru mériter l'attention des observateurs, sur la nature des vapeurs aqueuses et sur la formation de la grêle.

La Société, à la faveur des ressources qu'elle doit désormais à la munificence royale et à la noble générosité de son président honoraire et perpétuel, s'est félicitée de pouvoir en faire une première application au principal objet qu'elle s'est proposé dans son institution, celui d'exciter et d'encourager les recherches, les essais et les travaux utiles au pays. Dans cette vue, elle a ouvert un premier concours en proposant un prix de 600 livres et un *accessit* de 300 livres, pour les deux meilleurs Mémoires sur la statistique agricole de quelqu'une des provinces du duché de Savoie. Le programme que la Société a publié nous dispense d'entrer ici dans aucun détail à ce sujet.

ARTS INDUSTRIELS.

M. Léon de Costa, jeune Membre nouvellement admis dans le sein de la Société, héritier d'un nom cher à l'agriculture, aux arts et aux lettres, a lu, à son retour d'un voyage en Italie,

une Notice sur l'extraction du *borax*, des volcans boueux de Volterra, dans laquelle il expose la manière ingénieuse dont on s'y prend pour tourner, comme il l'observe, la nature contre ses propres forces et la faire servir elle-même à la décomposition de ses produits. Nous renvoyons, pour ces intéressans détails, à la Notice même, qui est insérée dans le présent Volume.

SCIENCES PHYSIQUES.

M. Gouvert et M. Raymond, Secrétaire Perpétuel, ont fait un rapport sur un Ouvrage ayant pour titre : *Nouvelle théorie de la vision*, envoyé à la Société par M. Lehot, Ingénieur des Ponts et Chaussées au service de France. Le premier Rapporteur s'est occupé de la partie physiologique, et le second, de la partie physico-mathématique de la théorie de l'auteur.

L'ouvrage de M. Lehot comprend trois Mémoires distincts. Dans le premier, l'auteur cherche à prouver, par des considérations physiologiques, que la rétine n'est point le lieu des impressions que nous éprouvons dans le phénomène de la vision, et que toutes les explications données jusqu'ici de la propriété de l'œil, de nous faire voir nettement des objets situés à des distances différentes, de nous faire juger de ces distances et des grandeurs relatives de ces objets,

que toutes ces explications, disons-nous, sont inadmissibles. Dans le second Mémoire, l'auteur se propose de prouver qu'il se forme dans le corps vitré, à certaines distances de la rétine, des images en relief des objets extérieurs, et que la sensation de la vue provient de l'impression que font naître sur divers points de l'humeur vitrée, ces images à trois dimensions. Dans le troisième Mémoire, et dans ceux qu'il annonce à la suite, M. Lehot entreprend de démontrer que cette théorie résout toutes les difficultés et dévoile tous les mystères de la vision.

Les deux Rapporteurs ont élevé des doutes et présenté quelques objections contre le système de M. Lehot; mais tous les deux ont rendu justice aux lumières et aux savantes recherches de l'auteur, et ils pensent que, quel que soit le jugement que l'on porte sur le fond de la question, les vues et les expériences de M. Lehot sont de nature à répandre un jour nouveau sur l'une des branches les plus intéressantes de la Physique, et sont dignes de toute l'attention des physiologistes et des physiciens. Nous ne pouvons donner ici l'analyse de ces deux Rapports, soit parce que cette analyse, tout insuffisante qu'elle serait nécessairement, nous conduirait hors des bornes que nous devons nous prescrire dans cette Notice préliminaire, soit parce que l'auteur de la nouvelle théorie annonçant d'autres Mémoires qui

doivent, selon lui, en compléter les preuves, les Rapports de la Commission doivent eux-mêmes être considérés jusque-là comme incomplets.

M. Raymond, Secrétaire, a communiqué une Notice sur les causes de la mobilité apparente du regard dans les figures peintes. Il a tâché de compléter les explications données par le docteur Woollaston, et il a trouvé la raison de l'intéressant phénomène dont il s'agit, dans les lois ordinaires de la perspective et dans la permanence des effets de lumière disposés par le peintre. Ce Mémoire, qui fait partie du Volume précédent, a été inséré postérieurement dans la *Bibliothèque Universelle* de Genève.

La Société a entendu avec intérêt la lecture d'un Mémoire de M. le Chanoine Rendu, ayant pour titre : *Observations tendantes à prouver que la cristallisation de tous les corps est un phénomène électrique.* Ce Mémoire, qui est compris dans notre précédent Volume, a excité l'attention des Physiciens; il a été inséré également dès-lors dans la *Bibliothèque Universelle.*

On a vu, à la suite de ce Mémoire, la correspondance intéressante de l'auteur avec M. Biot, touchant les influences chimiques du magnétisme.

Le même Membre a lu, au nom de M. Saint-Martin, Membre actuellement non-résidant, un Mémoire contenant des vues élevées sur les affinités électriques, dans lequel l'auteur développe

et explique successivement les propositions suivantes :

1. « Il existe un fluide subtil, élastique (l'éther), « qui s'étend par tout l'univers.

2. « Les vibrations de l'éther produisent la « lumière et la chaleur.

3. « L'éther est composé de deux élémens qui « jouissent d'une action répulsive entre les molé- « cules homogènes de l'un d'eux, et d'une action « attractive entre les molécules hétérogènes de « l'un envers l'autre.

4. « Les molécules des corps sont toujours « *thermo-vibrantes* (1).

5. « Les molécules thermo-vibrantes des corps « peuvent s'approprier certaines quantités des « fluides élémentaires, et alors elles s'attirent ou « se repoussent en vertu de l'action attractive et « répulsive des fluides dont elles sont chargées.

6. « Quand les molécules thermo-vibrantes « sont à portée les unes des autres, elles agis- « sent sur l'éther pour le décomposer, de manière « à fixer chacun des fluides élémentaires à cha- « cune des extrémités de chaque molécule.

7. « Dans les réactions électriques des molé- « cules, la polarité des molécules peut devenir

(1) L'auteur entend par cette expression l'état des molécules mises en vibration par les ondulations de l'éther qui produisent la chaleur.

« nulle ; elle peut changer de signe à chaque « extrémité de la molécule ; elle peut être homo- « nyme pour les deux extrémités des molécules.

8. « Si l'on maintient long-temps un cristal à « une certaine température, les signes électri- « ques disparaissent.

9. « Les phénomènes des attractions molécu- « laires sont les résultats de l'action qu'exercent « les molécules des corps sur l'éther, et de celle « des deux élémens de l'éther sur eux-mêmes.

10. « Les corps sont composés d'une seule et « même matière, taillée en molécules de diffé- « rentes formes et de différentes grosseurs. »

L'auteur du Mémoire fait intervenir dans ses explications les phénomènes connus de la lumière, du calorique, de l'électricité et du magnétisme; et il appuie quelques-unes de ses considérations sur les travaux des plus célèbres physiciens modernes, tels que MM. Fresnel, Woollaston, Poisson, Arago, Biot, Brewster, Henry, Becquerel, Berzelius, Beudant, Avogadro, etc.

Arrivant à la conclusion de son Mémoire, il pense qu'en réunissant toutes les données nécessaires sur la forme des molécules, sur leur grosseur relative, sur leurs réactions électriques, sur leur caloricité, etc., on pourra parvenir quelque jour à la solution de ce grand problème général : *Etant connus la forme des molécules, leur poids, leurs distances, leur état thermo-*

vibrant, etc., *déterminer les changemens que leur système doit éprouver pour des changemens donnés dans l'un des élémens de la fonction.*

MÉDECINE.

M. le Docteur Gouvert a exposé des considérations générales sur l'utilité de la saignée, appliquées à combattre le préjugé qui lui paraît trop communément répandu contre elle en Savoie. Quoique ce Mémoire soit inséré en entier dans le présent Volume, nous avons pensé que l'analyse suivante, que nous en avons présentée à la Société, contribuerait à faire apprécier le degré d'importance qu'il peut avoir.

L'auteur débute par quelques réflexions sur certaines erreurs universellement accréditées, dont l'intérêt de l'humanité réclame la réfutation, et particulièrement sur les suites funestes qu'il attribue à cette aversion pour la saignée qu'il considère comme universelle dans ce pays; suites qu'il trouve d'autant plus fâcheuses, que le climat, les vicissitudes de saisons, la manière de vivre tendent à imprimer parmi nous aux tempéramens et aux maladies, des caractères qui exigent une application plus fréquente de ce moyen de l'art.

L'auteur annonce qu'il a puisé sur son sujet des considérations et des vues utiles dans les

Etudes cliniques sur les émissions sanguines artificielles, ouvrage de M. le docteur Polinière, qui a remporté le prix d'un concours sur cette matière, à Marseille, en 1826.

L'auteur voit dans l'origine de la saignée, dans l'ancienneté de cette pratique et dans le poids des faits, des preuves incontestables de son utilité, qu'il croit d'ailleurs pouvoir être confirmée par la théorie et le raisonnement. Il distingue trois causes principales des maladies, l'exaltation, l'affaiblissement, ou la concentration des forces et des propriétés de la vie. La saignée lui paraît utile et souvent indispensable dans les maladies aiguës, sauf dans les asthénies et les ataxies. Dans l'impossibilité d'indiquer, attendu les bornes qu'il s'est prescrites, toutes les circonstances particulières qui pourraient exiger la saignée, il s'arrête aux caractères et aux traits principaux des cas qui la réclament comme le seul moyen de diminuer l'excitation des forces vitales, dont le sang est le principal moteur. Quant aux effets débilitans de la saignée, ils sont prouvés par l'analyse du sang. Or, dans la classe des maladies aiguës, ce sont les phlegmasies internes et locales qui réclament principalement ces effets. L'auteur a tiré de l'ouvrage mentionné ci-dessus une partie de ce qu'il avait à dire sur les indications des émissions sanguines, en considérant tour à tour l'âge, le sexe, le tempérament, l'habitude des saignées, le cli-

mat, la constitution régnante et les diverses époques de la maladie. Pour ce qui regarde l'âge, l'auteur répond par le raisonnement, les autorités et les exemples, aux objections sur le prétendu danger de la saignée dans l'enfance et la vieillesse. En distinguant les divers genres de tempéramens, il indique ceux auxquels la saignée convient plus particulièrement, et ceux envers lesquels il est prudent de s'en abstenir. Il fait voir ensuite combien l'observation des circonstances relatives au climat est nécessaire pour connaître le véritable caractère des maladies qui ont lieu sous son influence. L'auteur appuie ici cette vérité de quelques observations de fait qui lui sont personnelles. Quant aux époques de la maladie auxquelles la saignée doit être appliquée, leur détermination dépend de considérations nombreuses sur lesquelles l'expérience et la sagacité du médecin peuvent seules donner des lumières sûres. La saignée convient généralement au début des maladies inflammatoires; pour le reste, c'est à l'ensemble et à la nature des symptômes à fournir les indications nécessaires. Enfin le nombre des saignées, la quantité de sang à tirer, les intervalles à laisser entre les saignées successives, dépendent respectivement des genres de phlegmasies, et de leur intensité.

L'auteur entre sur chacun des points que nous venons d'indiquer sommairement, dans tous les

développemens que pouvaient comporter les bornes de son Mémoire.

Et pour joindre à ses observations l'autorité des faits, il termine par citer plusieurs cas remarquables où la saignée appliquée à propos a couronné ses vues du succès le plus complet.

HISTOIRE ET ANTIQUITÉS.

M. le Sénateur Comte de Vignet a terminé la lecture de son Mémoire sur *Humbert-aux-Blanches-Mains*, qui a été inséré dans le Volume précédent. Ce travail important, fruit de savantes recherches et d'une critique éclairée, méritait toute l'attention des lecteurs, par la lumière nouvelle qu'il répand sur la question de l'origine de l'illustre Maison de Savoie, en exposant les méprises des historiens sur quelques points essentiels, et levant des difficultés qui avaient entraîné de fausses conséquences. L'auteur a prouvé, comme on la vu, par le témoignage de monumens authentiques, que les historiens se sont trompés sur l'époque de la naissance d'Humbert, qu'ils ont retardée de 20 ou 30 années, et que l'étendue des possessions de ce prince atteste en effet une origine plus ancienne que celle qui était communément assignée à la Maison de Savoie. Il résulte du Mémoire de M. de Vignet, que le premier établissement de cette Maison, rapporté à l'aïeul

d'Humbert, remonterait à la première moitié du X^e siècle ; que les erreurs des historiens ont eu leur source dans la méprise où ils sont tombés sur celui des Othons qui régnait à cette époque ; qu'un prince saxon, beau-frère d'Othon-le-Grand, marié en 937, avait ses domaines au milieu des Alpes ; qu'ainsi on ne peut refuser d'admettre, 1° que le Comte Humbert *aux-Blanches-Mains* est né dans le milieu du X^e siècle, pendant l'occupation du royaume de Bourgogne par Othon-le-Grand ; 2° qu'un prince établi dans les Alpes a épousé une belle-sœur d'Othon I^er, et que les enfans de ce prince étaient ainsi neveux de l'empereur par alliance ; 3° que trois princes, sous les noms respectifs de Hugues, Berthold et Humbert, ont paru dans les chartes des rois de Bourgogne, toujours au premier rang après le roi et la reine ; 4° enfin, que les possessions d'Humbert, ainsi que les nombreuses et riches donations faites par ce prince et par ses enfans, au commencement du XI^e siècle, sont une preuve que la Maison de Savoie était depuis long-temps établie dans ses Etats.

M. le Chanoine Chuit a terminé la lecture de son Mémoire sur les époques de l'histoire de Savoie antérieures à l'établissement de l'auguste Maison de ce nom. Il a divisé son travail en deux parties.

Dans la première, il s'attache d'abord à recher-

cher quel fut le pays habité par les Allobroges, et quel fut le degré de leur civilisation et de leur puissance. Dans les deux chapitres qui terminent cette partie, il s'occupe spécialement des anciens habitans de la Maurienne et des Centrons.

La seconde partie embrasse l'intervalle compris depuis la décadence de l'empire romain jusqu'à l'établissement de la Maison de Savoie. L'auteur expose l'état successif de la Savoie sous le premier royaume de Bourgogne, sous la domination des Francs et sous le second royaume de Bourgogne.

Ce Mémoire, qui fait honneur à la fois aux sentimens et aux connaissances de son auteur, étant inséré dans le présent Volume, nous y renvoyons le lecteur, qui y trouvera plus d'intérêt que dans l'analyse imparfaite que nous en pourrions donner ici.

M. le Comte de Loche a terminé la lecture de son Mémoire historique sur les anciens monumens de notre ville d'Aix, qui a été inséré en entier dans le volume précédent. On a vu dans ce Mémoire quelle est l'opinion de l'auteur sur les époques de la première construction des bains, ainsi que sur la destination de l'édifice désigné sous le nom de *Temple de Diane* et sur celle de l'*Arc de Campanus*. On aura sans doute remarqué avec intérêt les rapprochemens que

l'auteur a faits de ce dernier avec les Arcs d'Aoste et de Suse.

Le même Membre, dans un autre Mémoire, a exposé son sentiment sur quelques usages antiques, tels que les tas de cailloux qui se trouvent sur quelques points des Alpes, le culte de certaines fontaines et le charivari employé pour arrêter les essaims d'abeilles.

M. le Comte de Loche a mis sous les yeux de la Société une Note indicative d'un assez grand nombre de médailles romaines trouvées dans la partie du Mont de Lémenc occupée par le clos de M. le Comte de Savoiroux, Président honoraire au Sénat de Savoie, lesquelles, depuis Auguste jusqu'à l'empereur Gratien, comprennent un intervalle de 367 ans, et parmi lesquelles il en est quelques-unes de rares.

A ce sujet, M. de Loche a lu une Notice archéologique sur ce local de Lémenc, considéré comme station de l'une des voies romaines qui conduisaient de l'Italie dans les Gaules. Il a rappelé quelques-uns des monumens d'antiquités trouvés à diverses époques dans ce local, tels que le moulin à grains, le caducée et les doigts de bronze dont il a été fait mention dans le Volume précédent. Il a montré ensuite des médailles, au nombre de treize, trouvées au faubourg de Nezin, dans la partie inférieure des jardins de M. de Savoiroux. Il a encore présenté dix-sept autres

médailles frustes, et un disque de terre cuite, portant en majuscules romaines, disposées circulairement, le nom de l'ouvrier SEXTUS · F. L'auteur de la Notice estime que ce disque a pu être une sorte de couvercle destiné à quelque vase de la même matière.

S. M. le Roi Charles-Félix, après la visite dont il a daigné honorer le Couvent de la Visitation de Lémenc, en 1828, était entré dans l'église paroissiale attenante à ce monastère, et l'avait considérée avec intérêt, eu égard aux reliques de saint Concord (Cornelius, Archevêque d'Armagh) qu'elle possède, et au souvenir d'une partie de la dépouille mortelle du Duc de Savoie Philippe II, qui y fut inhumée en 1497. M. Raymond, Secrétaire Perpétuel, avait rédigé une Notice historique sur cette église, la plus ancienne de Chambéry. Cette Notice a été présentée postérieurement, par M. le Chevalier Falquet, Premier Secrétaire d'Etat pour les affaires de l'intérieur, à S. M., qui a daigné l'agréer en témoignant sa satisfaction, et permettre qu'elle fût comprise dans les Mémoires imprimés de la Société. Elle est insérée dans le présent Volume.

M. le Président de la Société a communiqué une lettre qui lui a été adressée par M. Bastian, de Frangy, en réponse à diverses questions qu'il lui avait proposées sur les anciennes tours de *Châtel*, de *Piccaraisin* et de *Mons*, attribuées

à Jules-César. Dans cette lettre, M. Bastian donne des détails très-circonstanciés sur l'emplacement, la forme, la structure et l'état actuel des *sept tours* situées sur les bords de la rivière des Usses, et fait mention de diverses pièces de monnaie trouvées dans des fouilles faites autour de quelques-unes de ces tours, ainsi que de plusieurs tombeaux, de quelques pièces de monnaie et des ossemens trouvés dans ces tombeaux.

Une Notice insérée dans le Volume précédent, page 253, a fait connaître la découverte des pièces de monnaie trouvées au bas et dans l'intérieur d'une ancienne tour démolie en dernier lieu dans la commune *des Clefs*, Mandement de Thônes, pour préparer l'emplacement d'une nouvelle église.

Sous les fondemens de la même tour on a trouvé plus tard un cachet de métal, qui a été transmis à M. le Président de la Société, avec quelques pièces d'anciennes monnaies de Savoie trouvées dans le jardin du presbytère de la paroisse de Sillingy. M. Bise a fait sur ces objets un Rapport dont voici le résultat.

Les anciens, comme l'on sait, n'avaient d'autres cachets que des anneaux, dont le chaton était, ou de la même matière, ou formé d'une pierre gravée. Le *sigillum* (scel, sceau) appartenait aux princes, aux seigneurs ayant juridiction, aux puissances ecclésiastiques, aux premiers

magistrats et aux notaires. Les cachets représentant des armes, un chiffre ou tout autre objet, sont d'un usage moderne. Le cachet trouvé dans la commune des Clefs est un cachet *à manche*. Au centre est un écusson sur lequel on voit un lion contourné et debout; autour de l'écu est une légende dont il serait difficile de trouver l'explication; d'ailleurs, la rouille a un peu oblitéré les lettres, ainsi que le lion. Ce cachet ne paraît pas pouvoir être rapporté à une époque antérieure à la fin du 15e siècle; et si la tour au bas de laquelle on l'a trouvé est plus ancienne, comme il est vraisemblable, on peut penser que le cachet n'est arrivé à cette profondeur qu'accidentellement.

Quant aux pièces de monnaie, qui sont toutes quatre de billon, l'une est du Duc Emmanuel-Philibert, et les trois autres de son fils Charles-Emmanuel Ier, comme l'indiquent les légendes. On trouve beaucoup de monnaies de billon de ces deux princes, ce que l'on doit attribuer à la longueur de leur règne et à la nature de la matière.

M. Bise a fait un autre Rapport sur sept pièces d'anciennes monnaies d'argent, trouvées avec beaucoup d'autres du même métal, toutes d'un très-petit module, à Veyrier, près du lac d'Annecy, dans un creux de rocher, sous un bloc de pierre. Six de ces pièces offrent, d'une part, une tête avec un casque surmonté d'une aigrette, à

la manière des Grecs, et de l'autre, un cheval marin, qui était un emblême employé par les Tarentins dans leurs monnaies. Il présume, en conséquence, que ces pièces sont des monnaies de Tarente, dont l'ancienneté ne peut remonter plus haut que l'an 269 avant J. C., ou 483 de la fondation de Rome, époque où les Romains commencèrent seulement à frapper monnaie, c'est-à-dire, trois ans après la soumission des Tarentins vaincus par le Consul Papirius-Victor. Quant à la septième pièce, où l'on voit un cheval, entre les jambes duquel sont les trois lettres VOL, M. le Rapporteur pense que cette pièce est étrusque et provient de la ville de Volterre. Au surplus, il a exprimé le regret que la Société n'ait pas eu à examiner un plus grand nombre des pièces trouvées à Veyrier, pour s'attacher de préférence à celles qui auraient présenté quelque inscription ou autres indices propres à fournir une lumière plus précise sur leur origine et sur les époques auxquelles on pourrait les rapporter.

On a vu dans la Notice dont nous avons parlé ci-devant, relative à la première découverte faite dans la commune des Clefs, que M. le Comte Calvi, Intendant de la province de Genevois, a mis tout son empressement à favoriser des recherches qui peuvent intéresser l'histoire du pays. C'est lui qui a fait parvenir à M. le Président de la Société Académique les divers objets dont nous

venons de nous occuper, pour être examinés par la Société et ensuite déposés au Musée de Chambéry.

On n'a pu lire qu'avec beaucoup d'intérêt, dans le troisième Volume de nos Mémoires, la lettre de M.gr Billiet, Evêque de Maurienne, touchant les tombeaux découverts en 1827 près du Col de la Magdeleine. Ce qui a fourni au Secrétaire Perpétuel l'occasion de faire mention, dans une Note, de quelques autres découvertes analogues, telles que celles des tombes d'Arnex et de Tolochenaz en Suisse, de celles de Drumettaz dans la commune de Clarafond, près d'Aix-en-Savoie, de celles de Grésy-sur-Aix, et des nombreux tombeaux du département de l'Aisne.

LITTÉRATURE ET BEAUX-ARTS.

M. Bise a fait un Rapport sur une Grammaire grecque manuscrite, transmise à la Société par M. J.-J. Perret, l'un de ses Correspondans.

A l'occasion de l'établissement d'un Bas-Chœur et d'une Maîtrise de Chapelle dans l'église métropolitaine de Chambéry, M. Raymond, Secrétaire Perpétuel, a lu le Mémoire sur la Musique religieuse inséré dans le Volume précédent, où l'auteur s'est proposé de développer les caractères essentiellement propres à la Musique sacrée. Il est entré à ce sujet dans des considérations qui

lui ont paru de quelque importance sur la partie technique et sur la poétique du genre.

BIOGRAPHIE.

Le Secrétaire Perpétuel à lu une Notice biographique sur M. l'Abbé Burnier-Fontanel, Correspondant de la Société, Docteur de Sorbonne, Doyen de la Faculté de Théologie de Paris, Protonotaire apostolique, ancien Supérieur du Collége des irlandais, etc., dont la Société a eu à regretter la perte, mort à Paris le 15 décembre 1827.

Il a eu à remplir la même tâche envers le Membre illustre que la Société a perdu le 24 juillet 1828, dans la personne de M. le Comte Roget de Cholex, Ministre et Premier Secrétaire d'Etat au Bureau des affaires de l'intérieur. S'il est difficile d'exprimer à son sujet les vifs regrets de la Société, il ne le serait pas moins de rendre à sa mémoire le juste et double hommage qu'elle a droit d'en entendre, soit à titre de la considération personnelle qui lui était due, soit pour le zèle avec lequel il a concouru par sa position, à l'affermissement d'une institution utile à son pays, en attirant sur cette Société les regards éclairés et la royale bienveillance du Monarque. L'auteur de la Notice a cru de son devoir de rappeler, du moins sommairement, les traits principaux de la

noble et laborieuse carrière administrative de cet homme d'Etat, qui, par ses lumières, son zèle sans bornes et ses infatigables travaux, a signalé son passage dans le Ministère par tant d'utiles institutions et de monumens marqués au coin de la sagesse et de l'intérêt public.

Le même Membre a lu un Mémoire sur la carrière militaire et politique de M. le Général Comte de Boigne, président honoraire et perpétuel de la Société, depuis le moment où le Général est parti de Chambéry, sa ville natale, jusqu'à celui où il a quitté l'Inde pour revenir en Europe. L'auteur a puisé tous les faits qu'il expose à des sources authentiques, comme il le prouve par l'indication des matériaux qu'il a consultés, et par les citations dont toutes les parties de son travail sont accompagnées. La Société, après avoir écouté la lecture de ce Mémoire avec tout l'intérêt que son objet ne pouvait manquer de lui inspirer, en a voté la publication à l'unanimité. On a vu dans la délibération placée en tête de ce Mémoire, les motifs qui ont dicté la décision de la Société, ce qui nous dispense de les exposer ici, et ceux qui l'ont déterminée à livrer ce Mémoire à l'impression avant la publication du présent Volume.

FIN DE LA NOTICE HISTORIQUE.

MÉMOIRES.

NOTICE

SUR LA

CONSTITUTION AGRICOLE DE 1827,

PARTICULIÈREMENT RELATIVE A L'ARRONDISSEMENT DE CHAMBÉRY.

PAR M. LE DOCTEUR GOUVERT.

FIDÈLE au plan que je me suis tracé pour exposer sommairement l'état de l'année, c'est toujours par le résumé de l'automne précédent que je commencerai l'année agricole, et cela par les motifs que j'ai fait connaître dans mes deux premiers articles.

PREMIÈRE PARTIE.

L'automne de 1826 fut, dans sa première partie, très-propice à la végétation, extrêmement retardée par les longues et intenses chaleurs de l'été, ainsi qu'aux travaux qui s'exécutent alors. L'arrière récolte fut retirée et les semailles d'automne furent faites par un temps très-favorable.

Il n'en fut pas de même de la seconde partie; depuis les derniers jours d'octobre jusqu'au 10 décembre, le temps fut habituellement mauvais. La pluie, la neige, le froid et les brouillards, ont successivement rempli cet intervalle de temps et ont laissé peu de beaux jours, de sorte qu'on se croyait décidément envahi par un hiver précoce et rigoureux. Mais on a été agréablement détrompé par les vingt-trois jours qui se sont écoulés depuis le 10 décembre au 3 janvier, qui ont été constamment beaux et agréables, surtout pour l'époque de l'année où ils se trouvent. La température en a été sèche et peu froide, et toujours par le vent du nord direct. Le ciel a été le plus souvent enveloppé de brouillards, tantôt élevés et ombrageant le sommet des montagnes, tantôt s'abaissant et couvrant la plaine d'une couche plus ou moins épaisse, tantôt enfin se dissipant en entier vers la fin du jour pour laisser la nuit fraîche et sereine, durant laquelle la terre se durcissait superficiellement et se couvrait le matin de gelée blanche. Le baromètre s'est maintenu durant tout ce temps à une hauteur extraordinaire.

Tel a été le temps qui a précédé et suivi le solstice et qui a permis de se livrer aux travaux de l'hiver, et surtout à recueillir les dépouilles des arbres qui n'avaient pu l'être à cause des pluies de la dernière partie de l'automne.

Le mois de janvier a été constamment mauvais : la neige, la pluie, la gelée, le dégel et les brouillards se sont succédés à diverses reprises, sous l'influence de plusieurs vents également très-variables ; le baromètre est resté peu fixe, et le plus souvent bas. La nuit du 4 au 5 fut remarquable par un vent nord-ouest très-violent. Cinq à six pouces de neige recouvraient la terre. Elle fut enlevée de tous les points où le vent soufflait directement, et amoncelée en tas, surtout sur les grands chemins, qui en furent interceptés en divers endroits. J'observai alors que les routes qui en furent le plus encombrées étaient celles bordées de haies, à travers lesquelles la neige poussée avec force se tamisait en quelque sorte et se déposait sur le chemin.

Du 9 au 13, brouillards humides, pluie, dégel et fonte de la neige, qui revint aussitôt couvrir la terre en même quantité, et disparut promptement à son tour, par l'humidité et le changement de température. Du 19 au 21, même quantité de neige, vent nord, ciel pur, froid très-vif, surtout le 24, où le thermomètre de Réaumur descendit à 8 degrés. Dès le 25, changement de température, brouillards, humidité, pluie, et fonte de la neige et de la glace.

Le mois de février a été sec et froid, sous l'influence presque constante des vents nord et nord-ouest. La terre a été gelée profondément ; le

baromètre, au variable, s'est élevé vers la fin du mois à une hauteur rare en cette saison.

Depuis les derniers jours de février jusqu'au 9 mars, le vent du sud a remplacé le nord; la température s'est élevée, le dégel s'est opéré. Le 4 fut marqué par un vent violent et chaud qui s'éleva vers les 5 heures du matin, et se calma vers le soir par une pluie douce et chaude. Ce vent souffla toute la journée par bouffées suffoquantes par leur chaleur; le thermomètre s'éleva à 15 degrés. Du 9 au 16 la pluie a été continuelle par le vent d'ouest et sud-ouest; les torrens se sont considérablement enflés; la neige est venue de nouveau couvrir la terre; la température s'est abaissée et la gelée a recommencé; de sorte que la neige et le froid se sont prolongés jusqu'au printemps.

L'hiver de 1827 s'est développé de bonne heure. Novembre a été constamment pluvieux et froid; la neige n'a pas cessé de couvrir les montagnes, même les moins élevées; la plaine en a été souvent couverte, mais jamais d'une grande quantité à la fois, tandis qu'en montagnes elle s'est accumulée en masses énormes. Le froid n'a pas été excessif, mais il s'est soutenu avec constance, au point qu'à l'entrée du printemps, les plantes les plus hâtives n'avaient encore donné aucun signe de végétation; les céréales seulement commençaient à verdoyer.

Par la nature et la longueur de l'hiver, qui s'est écoulé dans des alternatives de pluie, de neige, de gelée et de dégel, non-seulement les travaux en réparations et en préparations agricoles n'ont pu s'exécuter; ceux même de culture courante et ordinaire ont été extrêmement retardés et accumulés.

Les maladies pendant l'hiver ont été peu fréquentes, même celles dépendantes de sa constitution; elles se sont principalement bornées aux affections des surfaces muqueuses, rhumes, fluxions, catarrhes, angines, et douleurs rhumatismales; la goutte a été fréquente, longue et irrégulière; les apoplexies et les fièvres intermittentes ont été rares.

Du 21 au 29 mars, le temps s'est soutenu beau et serein quoique par le vent du sud; baromètre élevé; température agréable; la neige fondue jusqu'au milieu des montagnes. Le 29, vent d'est le matin; fraîcheur, ciel couvert; la pluie n'est tombée qu'à la fin du jour et n'a pas cessé jusqu'au soir du lendemain. La neige a couvert de nouveau les montagnes, le temps s'est refroidi, et le baromètre est tombé au-dessous de 27 pouces.

Je ferai de nouveau ici la remarque que toutes les fois que le vent d'est, qu'on nomme vulgairement la *matinière*, parce qu'il souffle de préférence le matin, se fait apercevoir, on est certain d'avoir prochainement la pluie. Le 30 et le 31,

temps brumeux, frais et humide. Le 1er avril, neige partout à gros flocons; baromètre élevé. Du 2 au 10, temps beau et chaud; vent nord. Du 10 au 21, chute du baromètre; vent sud, temps chaud et pluies douces par intervalles. Le 22, temps froid, vent nord-ouest, pluies froides dans la plaine et neige dans les montagnes, qui en furent blanchies jusqu'à leur base; élévation du baromètre; nuits froides et gelée blanche le matin. Même température jusqu'au 25. Du 25 avril au 6 mai, temps beau et chaud par le vent du sud; la chaleur a été même très-forte pour l'époque de la saison; le baromètre s'est soutenu élevé; le tonnerre s'est fait entendre le 3 et le 4. Le 6, pluie abondante vers la fin du jour et pendant une partie de la nuit. Le 7, plusieurs bourrasques de pluie alternées par autant de bouffées d'un soleil chaud et ardent. Jusqu'à sa fin, le mois de mai a été chaud et venteux, et par intervalles des pluies douces et rafraîchissant l'atmosphère; aussi, la végétation s'est-elle vivement activée.

Les premiers jours de juin ont été humides et frais par le nord-ouest. Le 6 a été remarquable par sa fraîcheur et par la neige qui s'est montrée au sommet des hautes montagnes de *Grenier* et de *Galoppaz*. Jusqu'au solstice, le ciel s'est maintenu le même sous l'influence de plusieurs vents régnans à la fois; le nord dans la région infé-

rieure, le sud dans la moyenne, l'ouest et le nord-ouest dans la supérieure. C'est pour cela que le temps n'a rien eu de fixe, le ciel partiellement couvert de nuages orageux, la température tantôt fraîche, tantôt chaude et accablante; le baromètre à une hauteur moyenne, agité seulement par de courtes et fréquentes oscillations; des bourrasques de pluie sont tombées sur quelques points; le tonnerre s'est souvent fait entendre. C'est le 14 juin, entre 7 et 10 heures du soir, que l'affreux désastre du bourg de Goncelin, en Dauphiné, eut lieu.

Si j'ai suivi le printemps presque jour par jour, si j'ai noté sa marche par des détails qui paraîtront minutieux, c'est pour prouver que, dans ce pays, il est de toutes les saisons celle qui a le moins de fixité. Il n'existe pour ainsi dire pas pour nous. Aussi est-il bien rare que les productions agricoles n'aient pas à en souffrir. La vigne, les jardins dans leurs primeurs, les fruits à noyaux, les prés hâtifs et les treffles en éprouvent souvent des atteintes fâcheuses. Par la même raison, les maladies deviennent alors plus communes. Elles ont été fréquentes cette année: aux affections catarrhales et rhumatismales de l'hiver qui se sont prolongées, se sont jointes les fièvres intermittentes de divers types. Les apoplexies ont été fréquentes; quelques rougeoles très-bénignes se sont montrées, mais elles ont été peu répandues.

La chaleur s'est développée avec l'été. Du 25 juin au 11 août, elle n'a pas été interrompue et s'est soutenue entre 24 et 27 degrés de Réaumur. Durant ce long intervalle, les vents régnans ont toujours été le sud supérieurement et le nord inférieurement; le baromètre s'est soutenu élevé, agité seulement par de légers et fréquens mouvemens, selon la prédominance relative de l'un des deux vents regnans, baissant pendant le jour que dominait le vent du sud, et montant pendant la nuit par la prépondérance de celui de nord, qui rendait le ciel pur et serein. Le temps a été souvent menaçant et orageux, surtout les après-midi, où l'horizon s'obscurcissait toujours sur quelques points, et s'éclaircissait ensuite après quelques tonnerres et quelques éclairs déchargeant l'atmosphère d'une surabondance d'électricité. Le 3 juillet donna une bourrasque de pluie pendant demi-heure. Il en arriva de même le 7 et le 17; mais ces courts arrosemens n'étaient d'aucune utilité à la récolte : l'eau coulait sur la surface du sol desséché, ou se trouvait promptement évaporée par l'excès de la chaleur. Enfin, le 11 août, à la suite de quelques jours sombres et nuageux, par les vents sud et sud-ouest, une pluie douce et calme est tombée à plusieurs reprises durant le jour; la terre s'en est trouvée à peine humectée à sa surface, et l'effet sur les plantes en a été bien léger; cependant la tem-

pérature étant baissée de beaucoup, les matinées devinrent fraîches; le vent du nord reprenant le dessus, le temps devint beau, sec et serein.

Du 15 au 26, pluies fréquentes; baromètre au variable; vent sud supérieurement, et sud-est inférieurement, et successivement le nord-ouest avec refroidissement très-sensible de l'atmosphère, et apparition d'une couche de neige au sommet des montagnes de Galoppaz et de Grenier.

Jusqu'au 2 septembre, même vent, même température; le temps constamment brumeux et le baromètre élevé. Le 2 et le 3, vent du sud; temps chaud et pesant; le ciel couvert partiellement de nuages menaçans, chute du baromètre. Enfin, le 3, vers les 5 heures du soir, l'horizon s'obscurcit au nord de Chambéry, et à la suite de plusieurs éclairs et tonnerres, l'orage éclata sur la montagne depuis Trevignin jusqu'à la pointe de Nivollet, dont le sommet se trouva blanchi par la grêle. Un second orage éclata en même temps sur la montagne de la Thuile, et froissa même assez vivement une partie des vignes de Torméry, surtout à leur sommet. Comme cet orage présente quelque intérêt sous le rapport des paragrêles, je ne saurais mieux faire que de transcrire ici le rapport qu'en a donné M. Lacoste, Commissaire pour les paragrêles, et qui fut inséré dans le N°. 59, XII^e^ année du *Journal de Savoie*.

« Le 3 du courant (septembre), vers les trois « heures de l'après-midi, des nuages se sont « amoncelés sur la montagne d'Arcluse qui do- « mine Saint-Pierre-d'Albigny (commune non « paragrêlée). Depuis le village de Cruet où j'étais « en ce moment, on entendait un bruit sourd « et continuel de tonnerre sur cette montagne « d'Arcluse et sur les Bauges. A quatre heures, « les nuages se sont rapprochés de nous, et les « montagnes de Molombert et de Mont-Charvet, « qui couronnent Saint-Jean-de-la-Porte et Cruet, « ont été entièrement enveloppées de masses « énormes de nuages qui tous avaient une direc- « tion différente, les vents se contrariant beau- « coup.

« Comme j'examinais ce temps avec une grande « attention, rien n'a pu m'échapper dans un « moment si critique et pour les paragrêles et « pour notre commune.

« Tout d'un coup les vents changent; le vent « du nord pousse avec violence une colonne « de nuages qui passe sur la Galoppaz, montagne « qui domine une partie de la Thuile et où il « y a une quarantaine de paragrêles, et vient se « joindre à une grande colonne qui passait sur « la forêt de la Joue, venant des Bauges, et à « une autre qui venait du levant. A leur réunion, « qui s'est faite entre la Galoppaz et le Mont- « Charvet, la foudre a éclaté 5 ou 6 fois sans inter-

« ruption, et la grêle est aussitôt tombée sur ce « point avec un bruit effrayant : l'orage a cessé un « instant, et après une seconde décharge de fluide « électrique, elle a recommencé ses ravages. Il « est à observer, 1° que la grêle est tombée après « de violens coups de tonnerre; 2° qu'elle n'est « tombée que sur les première et seconde lignes « des paragrêles, et qu'à la troisième ligne, elle « a cessé comme par enchantement, puisque dans « cet endroit les paragrêles étant presque en « droite ligne, d'un côté l'on voyait le terrain « blanchi d'un pied de grêle, et de l'autre côté « des perches, la verdure des prés et des vignes; « 3° que la grêle qui est tombée à la seconde « ligne, était infiniment plus petite et moins « abondante que sur la première, et que hors de « la première, les grains étaient plus volumineux « qu'une grosse noix, et il y en avait un pied et « demi; 5° que le Molombert, qui est hors la « ligne des paragrêles, a été entièrement ravagé « par cette même colonne, et qu'un filon de grêle « est même descendu jusqu'au vignoble de la « Mort, de Saint-Jean-de-la-Porte; 5° que la « foudre éclatait plus souvent sur la partie non « paragrêlée; 6° que les nuages en passant sur « les premières lignes d'appareils se sont bais- « sés et ont, pour ainsi dire, été arrêtés malgré « la force du vent du nord qui dominait en ce « moment. Cela était d'autant plus sensible que

« tout autour les nuages marchaient d'une vio-
« lence incroyable; 7° qu'à Saint-Jean-de-la-
« Porte, il est tombé plusieurs sacs d'eau qui ont
« assez fait de mal, et qu'à Cruet nous avons eu
« une pluie ordinaire; 8° que d'après tous les
« renseignemens que j'ai pris, nul homme vi-
« vant n'a vu grêler dans cette partie de la Thuile
« sans que la grêle n'eût ravagé la commune de
« Cruet; je dis vivant, car nous avons les regis-
« tres de plusieurs personnes mortes, il y a 50
« ans, où ce cas ne s'est jamais présenté.

« Enfin, pendant cet orage, la moitié de la
« Thuile, Montmélian et ses environs jouissaient
« d'un temps superbe. »

Il est bon d'observer que la commune de Cruet où ce fait a été observé, est entièrement paragrêlée depuis quatre ans, et que cette commune abondante en bon vin ne passait jamais trois ans sans être une ou deux fois ravagée par la grêle, qui la plongeait toujours dans la misère. C'est pour cela qu'aux premières annonces du préservatif, elle s'est empressée de l'adopter, et jusqu'ici elle n'a qu'à s'en louer. Aussi les paragrêles y sont-ils religieusement soignés et respectés.

Du 3 au 13 septembre, le temps s'est maintenu beau et chaud par le vent du sud; les nuits sereines, les jours le plus souvent nuageux, et le baromètre très-élevé. Le 13, ciel couvert, an-

nonçant la pluie, éclairs et tonnerres fréquens vers le soir; pluie douce sur les neuf heures.

Du 13 au 19, temps beau, chaud et venteux; mais ensuite ciel orageux, tonnerres et éclairs, au nord et à l'ouest; température baissée subitement, sans doute par l'effet des orages éclatés sur divers points et loin de nous. En effet, on apprit les jours suivans que la grêle était tombée depuis Chailles jusqu'à Saint-Jean-de-Couz, et que plusieurs communes, le long de la rive droite du Rhône, près de Genève, en avaient été très-maltraitées. Le froid devint tel que le 22, le thermomètre tomba à deux degrés au-dessus de zéro, et la gelée blanche se montra en divers endroits, surtout dans les bas-fonds, où les maïs de bœuf furent entièrement perdus. Cette température, extraordinaire à cette époque de l'année, se soutint le 23 et le 24. Dès lors jusqu'au 1er octobre, le vent tourné au sud ramena la chaleur; le ciel habituellement couvert promettait chaque jour la pluie, dont on avait un pressant besoin et qui ne tomba que le 1er et le 2 octobre, d'une manière douce et par intervalles. La terre desséchée et durcie par la longue sécheresse, ne pouvait s'entamer, et les blés restaient à semer. Cette petite pluie ne laissa pas que d'amollir et de permettre de semer le seigle.

Du 4 au 10, le vent s'étant remis au nord, le baromètre s'éleva, et le temps sans être froid

devint sec et beau. Le 11 et le 12, vent du sud, chaud et violent, suivi d'une pluie abondante tombant sans interruption jusqu'au 13 au matin; le baromètre au variable. A ce temps chaud, humide et venteux, succéda rapidement une température sèche et fraîche par le vent du nord et par un ciel enveloppé d'un brouillard élevé, couvrant le sommet des montagnes; le baromètre était élevé et tout annonçait une suite de beaux jours, qui se sont en effet prolongés jusqu'au 22; les vendanges se sont faites dans cet intervalle par un temps très-propice; le raisin était mûr, mais en quantité médiocre pour les bonnes qualités, et abondant pour les qualités inférieures. Le 22, vent du sud, chute rapide du baromètre, et pluie abondante l'après-midi du 23, suivie d'éclairs et de tonnerres. Temps pluvieux le 24 et le 25, vent du nord, ascension du baromètre; air frais, ciel pur et serein. Les derniers jours d'octobre jusqu'au 3 novembre, brumeux, froids et pluvieux; vent du nord-ouest; baromètre variable; neige jusqu'au pied des montagnes. Dès lors, vent nord direct, ciel pur et serein; baromètre très-élevé; beaucoup de gelée blanche, froid le matin, soleil et chaleur durant le jour : telle a été la température jusqu'au 22. Alors, pour la première fois, la terre s'est couverte d'une légère couche de neige; vent nord-ouest, baromètre au variable; froid assez vif. Ce changement n'a été

que passager; le temps s'est remis au beau comme auparavant, avec toutes les apparences de fixité, et accompagné d'un froid très-fort pour l'époque de la saison. Le 27, le thermomètre marqua 7 degrés au-dessous de zéro. Dès le 29, vent du sud, temps pluvieux et dégel complet; la pluie et surtout la neige enflèrent considérablement les torrens.

Depuis les premiers jours de décembre jusqu'au solstice, le temps s'est maintenu beau d'une manière constante; baromètre très-élevé; ciel tantôt nuageux, tantôt serein; température douce, nord supérieurement, sud inférieurement; gelée blanche le matin, le plus souvent soleil et chaleur durant le jour; jamais cette époque de la saison n'offrit un plus beau temps. Les fièvres intermittentes sous tous les types et notamment sous celui de tierce, ont été généralement répandues, surtout dans les lieux bas et humides où elles sont comme endémiques; elles cédaient aisément au quinquina précédé d'évacuans, mais elles étaient faciles à revenir. Ces fréquentes rechutes en ont porté un grand nombre jusque dans l'hiver sous le type de quarte, et qui n'ont cessé que sous l'influence du printemps.

TABLEAU

Des hauteurs moyennes du Baromètre et du Thermomètre à Chambéry, pendant l'année 1827.

NOMS des MOIS.	BAROMÈTRE à 0°, à midi.			THERMOMÈTRE de Réaumur.
	Millimètres	Pouc	Lignes	Degrés.
Janvier.....	735. 66	27	2. 11	— 0°. 91
Février.....	736. 88	27	2. 66	+ 0°. 29
Mars.....	738. 19	27	3. 24	+ 5°. 97
Avril.....	737. 92	27	3. 12	+ 9°. 41
Mai.....	734. 09	27	1. 38	+13°. 29
Juin.....	735. 35	27	1. 98	+14°. 88
Juillet.....	738. 32	27	3. 29	+18°. 35
Août.....	737. 14	27	2. 77	+15°. 73
Septembre....	737. 23	27	2. 81	+13°. 14
Octobre.....	734. 15	27	1. 45	+ 8°. 88
Novembre	738. 77	27	3. 49	+ 3°. 07
Décembre	740. 83	27	4. 41	+ 3°. 08
Moyennes de l'année.	737. 04	27	2. 73	+ 8°. 77

TABLEAU

DES maxima *et des* minima *des hauteurs barométriques à Chambéry, pendant l'année* 1827.

NOMS DES MOIS.		Millimèt.	Pouc.	Lignes.
JANVIER.....	Maximum..	748. 17	27	7. 66
	Minimum..	713. 17	26	3. 70
FÉVRIER.....	Maximum..	745. 92	27	6. 66
	Minimum..	731. 17	27	0. 12
MARS.....	Maximum..	746. 96	27	7. 13
	Minimum..	726. 26	26	9. 95
AVRIL.....	Maximum..	742. 27	27	5. 05
	Minimum..	723. 16	26	8. 57
MAI.....	Maximum..	739. 18	27	3. 68
	Minimum..	728. 71	26	11. 03
JUIN.....	Maximum..	738. 84	27	3. 52
	Minimum..	730. 67	26	11. 90
JUILLET.....	Maximum..	743. 01	27	5. 37
	Minimum..	736. 18	27	2. 35
AOUT.....	Maximum..	742. 74	27	5. 25
	Minimum..	730. 65	26	11. 94
SEPTEMBRE....	Maximum..	741. 36	27	4. 65
	Minimum..	728. 61	26	10. 99
OCTOBRE.....	Maximum..	742. 35	27	5. 08
	Minimum..	726. 75	26	10. 17
NOVEMBRE	Maximum..	748. 18	27	7. 67
	Minimum..	729. 94	26	11. 58
DÉCEMBRE.....	Maximum..	750. 56	27	8. 72
	Minimum..	727. 79	26	10. 63

TABLEAU

Des maxima *et des* minima *des hauteurs du Thermomètre* (*de* Réaumur), *à Chambéry, pendant l'année* 1827.

NOMS DES MOIS.		DEGRÉS.
Janvier.....	Maximum.....	+ 5°. 20
	Minimum.....	— 12°. 80
Février.....	Maximum.....	+ 10°. 40
	Minimum.....	— 6°. 56
Mars.....	Maximum.....	+ 12°. 80
	Minimum.....	— 3°. 04
Avril.....	Maximum.....	+ 16°. 80
	Minimum.....	+ 0°. 80
Mai.....	Maximum.....	+ 19°. 24
	Minimum.....	+ 5°. 20
Juin.....	Maximum.....	+ 22°. 00
	Minimum.....	+ 7°. 20
Juillet.....	Maximum.....	+ 27°. 50
	Minimum.....	+ 11°. 44
Aout.....	Maximum.....	+ 27°. 36
	Minimum.....	+ 8°. 40
Septembre....	Maximum.....	+ 19°. 60
	Minimum.....	+ 4°. 64
Octobre	Maximum.....	+ 14°. 24
	Minimum.....	+ 3°. 44
Novembre.....	Maximum.....	+ 8°. 00
	Minimum.....	+ 4°. 40
Décembre.....	Maximum.....	+ 6°. 80
	Minimum.....	— 1°. 28

SECONDE PARTIE.

Les deux premières saisons de 1827, dont la constitution a été généralement mauvaise, s'étant écoulées dans des alternatives de neige, de gelée, de dégel et de pluies, les travaux d'hiver, si utiles à notre pénible et coûteuse agriculture, n'ont pu s'exécuter; ceux mêmes du printemps se sont trouvés retardés et accumulés; circonstances qui ne sont pas sans influence sur les produits de notre sol: on ne saurait trop le répéter, dans un pays montueux dont les mouvemens sont si variés, dont le sol généralement fort et compacte exige à la fois la force des bras et la fertilité des engrais, qui se prête d'ailleurs à de nombreuses cultures dont l'ordre et la succession commencent à se faire apercevoir d'une manière méthodique, surtout dans les communes où les circonstances de la révolution, si favorables à l'écoulement de nos produits agricoles, avaient jeté quelques propriétaires aisés et instruits; dans un pays dont les montagnes, les collines et les gorges composent en grande partie la surface et dont les bois sont détruits jusque dans leurs racines, où les torrens et les éboulemens sont si communs: à combien d'accidens n'est-on pas exposé pendant le cours de l'année; que de fossés à déblayer, que de surfaces à égoutter, que de terres à transporter,

que de pierres à extraire ou à enterrer! enfin, que de moyens de défense à employer pour se garantir à l'avenir! Ajoutons encore les travaux d'amélioration et ceux préparatoires aux récoltes du printemps, et l'on sentira toute l'importance des travaux de l'hiver, sans lesquels les dégradations annuelles et successives, la rareté des engrais et la nécessité de cultiver et d'ensemencer chaque année, souvent deux fois, auraient bientôt réduit le terrain au dernier degré d'épuisement et de stérilité.

Tout était donc extrêmement retardé et n'attendait que l'action génératrice de la chaleur. La terre bien disposée et suffisamment imprégnée ne demandait que son influence pour entrer en fermentation. Aussi la force avec laquelle la température se développa dès les premiers jours d'été, excita une telle activité de végétation que bientôt la terre fut partout couverte du plus riant tapis de verdure; cette première époque de la vie végétale, durant laquelle s'organise et se développe la plante, fut des plus heureuses et eut bientôt réparé le retard produit par les intempéries du printemps; jamais la récolte ne se montra sous un plus bel aspect; jamais elle ne flatta plus les espérances du cultivateur. En général, la Savoie est toujours belle en herbe, et comme le dit un vieux proverbe : *Si elle était à vendre, ce serait alors qu'il faudrait la mettre à prix.* Mais il est d'autres époques souvent critiques pour

nos productions agricoles et qui seules décident de la richesse de nos greniers : ce sont celles de la floraison, de la fructification et de la maturité.

A la division de la vie des plantes annuelles en diverses époques, se rattachent quelques grands principes de la physiologie végétale, riches en résultats curieux et intéressans, et dont la connaissance n'est pas sans intérêt pour la pratique. C'est en vertu de l'importance du sujet que je me permettrai la digression suivante.

La terre et l'atmosphère sont les deux sources où la plante puise tous les principes dont elle a besoin pendant la durée de son existence. Les organes dont elle se sert pour s'en emparer sont les racines et les feuilles, douées les unes et les autres d'un véritable tact qui leur donne la propriété de choisir et d'absorber ce qui leur convient. La différence dans leurs fonctions respectives consiste en ce que les racines se bornent à l'absorption, tandis que les feuilles remplissent la double fonction d'absorption et d'exhalation; car c'est par elles que les plantes versent dehors les résidus de l'élaboration végétale, et absorbent dans l'atmosphère les substances qui leur sont propres.

Ainsi donc la plante annuelle considérée dans les diverses époques de son existence, sous le rapport de son développement et de celui de ses produits, offre des périodes durant lesquelles la

terre fournit plus que l'atmosphère, et d'autres durant lesquelles l'atmosphère fournit plus que la terre. Ces périodes sont relatives à la marche que suit la nature dans la formation même des organes absorbans de la plante, comme encore dans la formation, l'accroissement et la maturité de la semence et autres substances qu'elle est destinée à produire.

La semence contient à la fois les rudimens de l'embryon et la substance qui doit fournir à l'ébauche de son développement. Confiée à la terre, elle n'en reçoit d'abord que la chaleur et l'humidité dont elle a besoin pour germer. Dès que l'embryon a consumé la matière pulpeuse ou amilacée qui l'enveloppait et au milieu de laquelle se passe le premier mystère de la germination, son organisation offre déjà de petites radicules destinées à lui servir de support et à l'alimenter pour son développement ultérieur, en cherchant et puisant dans le sol l'aliment qui lui convient. De ce même germe naissant vont bientôt s'élever d'autres organes (les feuilles ou la partie herbacée), chargés non-seulement de puiser dans la couche inférieure de l'atmosphère une partie de ses principes nutritifs, mais encore de porter hors de lui, à la manière des organes excrétoires chez les animaux, les substances dont il n'a pas besoin, dont la présence dans ses tissus lui deviendrait nuisible, et qui toutes ne sont que les produits

des diverses analyses opérées par les propriétés vitales dont il est doué.

Les organes nutritifs, absorbans et exhalans de la plante placés ainsi à ses deux extrémités et plongeant dans des milieux bien différens, quels sont les principes qui s'y trouvent et dont elle doit s'emparer et se nourrir?

Je n'ai pas la prétention de répondre à cette question, qui seule comprendrait la presque totalité de la physiologie végétale, et dont les nombreux et vastes sujets, enveloppés encore pour la plupart d'un voile mystérieux, exigeraient les connaissances les plus étendues en agriculture, en physique et surtout en chimie. Aussi me bornerai-je à avancer d'une manière succincte ce qu'il y a de moins hypothétique à cet égard, que l'observation et l'expérience paraissent confirmer, et dont on pourra déduire quelques applications utiles à l'agriculture pratique.

Le nombre des terres simples et élémentaires n'est point encore déterminé. Quel qu'il soit, c'est par leurs qualités respectives, leur nombre, leur mélange, et leur proportion surtout, qu'on estime le degré de fertilité d'un champ. Cependant ces terres primitives sont de leur nature frappées d'une parfaite stérilité ; elles ne servent que de gangues ou de matrice, au corps qui seul les rend fécondes. Ce corps, désigné sous le nom de terreau ou de terre végétale, a été nommé

humus par Thaer, parce qu'il n'a aucun des caractères des terres et qu'il ne leur ressemble que par sa forme pulvérulente.

« L'humus, nous dit cet auteur, est une par-
« tie constituante plus ou moins considérable du
« sol. La fécondité du terrain dépend, à propre-
« ment parler, entièrement de lui ; car si l'on
« en excepte l'eau, c'est la seule substance qui
« dans le sol fournisse un aliment aux plantes.
« L'humus est le résidu de la putréfaction végé-
« tale et animale ; c'est un corps noir lorsqu'il est
« sec et pulvérulent, lorsqu'il est humide, mou
« et gras au toucher..... C'est un produit de
« la force organique, une combinaison de car-
« bone, d'hydrogène, d'azote et d'oxigène, telle
« qu'elle ne peut pas être produite par les forces
« de la nature non organisée..... Comme
« l'humus est une production de la vie, de même
« aussi il en est la condition. Il donne la nour-
« riture aux corps organisés. Sans lui il ne sau-
« rait y avoir une vie individuelle, tout au moins
« pour les plantes et les animaux les plus par-
« faits. Ainsi la mort et la destruction étaient
« nécessaires à l'alimentation et à la reproduction
« d'une nouvelle vie..... Nous n'avons qu'à
« observer les progrès de la végétation sur les
« rochers nus, pour étudier l'histoire de l'humus
« dès les commencemens du monde. D'abord il
« s'y forme des lichens et des mousses, dans la

« décomposition desquels des plantes plus par-
« faites trouvent leur nourriture ; celles-ci, à
« leur tour augmentent la masse du terreau par
« leur putréfaction ; ainsi à la fin il s'y forme
« une couche d'humus qui peut alimenter les
« arbres les plus vigoureux. » (THAER, *Princip. raison. d'agricul.*, *tom. II^e*, *page* 103).

Quoique l'humus soit le seul corps fécondant du sol, et que les divers élémens terreux soient par eux-mêmes stériles, leur mélange devient cependant une condition nécessaire à la végétation. L'humus lie les substances terreuses entre elles et en fait un corps, en apparence homogène, moins compacte, moins friable et moins aride ; les principes terreux combinés avec l'humus le disséminent, le retiennent et le protégent contre l'action de ses dissolvans, telles que la chaleur, la lumière et l'eau. Indépendamment de la solidité qu'ils impriment au sol et de l'appui qu'ils prêtent à la plante, ils deviennent encore les régulateurs de la dépense et de la consommation qu'elle fait de l'humus. Les terres proprement dites et l'humus sont au sol ce que l'azote et l'oxigène sont à l'air ; un sol tout composé d'humus ne conviendrait pas plus aux végétaux qu'une atmosphère composée d'oxigène pur ne conviendrait aux animaux. L'humus contenant seul les principaux élémens de la végétation, devient la seule partie destructible du sol ; de là la

nécessité de nouveaux engrais pour en réparer la perte et tenir la terre au degré de fécondité convenable.

« La destructibilité de cette terre végétale, « dit de Saussure père, cité par Thaer, est un « fait au-dessus de toute exception; et les agri- « coles qui ont voulu suppléer aux engrais par « des labours trop fréquemment répétés, en ont « fait la triste expérience : ils ont vu leur terre « s'appauvrir graduellement et leurs champs de- « venus stériles par la destruction de la terre « végétale. »

Ce n'est pas que le remuement de la terre, par des labours réitérés, ne puisse pour quelque temps donner au sol une apparence de fécondité qui en a imposé aux agriculteurs superficiels, encore imbus de l'opinion erronée, que l'air suffisait pour fertiliser la terre par les sels divers dont il l'imprégnait, et que plus on en remuait la surface, plus on l'enrichissait.

Il était réservé à la chimie moderne d'éclairer ce point important de doctrine agricole, en appréciant à la fois et à leur juste valeur l'influence de l'air, des engrais et des labours sur la fécondité de la terre.

En remuant la terre profondément, on la rend plus meuble, plus tendre et plus perméable; on détruit les mauvaises herbes et les insectes; on ramène à sa surface les engrais profondément

enfouis ; on distribue également dans tous les points où doivent ramper les racines, cette nourriture précieuse ; on rend aux portions épuisées ce que la végétation précédente leur a enlevé. En renouvelant ainsi toutes les surfaces du terreau, le labour expose à l'air cette matière qui tend à le désoxigéner ; et en augmentant l'absorption de l'oxigène par le sol, il accroît sa puissance végétative dans un degré proportionnel au renouvellement des surfaces ; il multiplie en un mot cette combustion tacite dans laquelle consiste en grande partie l'influence de l'air (FOURCROY, *Syst. des connais. chim., tom. IV. p.* 550).

Il est donc évident que les labours multipliés, sans addition d'engrais, par là même qu'ils favorisent la végétation et sont utiles sous nombre de rapports, loin de fertiliser la terre, tendent à l'épuiser radicalement en hâtant la destruction du principe qui la féconde.

En convenant que l'humus ou terre végétale est la seule partie du sol qui fournit à la végétation, on n'en doit pas conclure trop sévèrement que les autres élémens terreux qui en font la base n'y aient aucune influence : ce serait se refuser à tout ce que les faits attestent chaque jour. En effet, les terrains se spécifient par les qualités qu'ils communiquent aux végétaux qui y sont placés, en leur imprimant ce qu'on nomme le *goût de terroir* : les raisins, les fruits, les racines,

les légumes surtout, etc., ont une saveur, une odeur, une consistance, une couleur et autres caractères manifestement dépendans des qualités de la terre où ils ont cru. Un terrain léger, sec, sabloneux et siliceux, une terre humide, forte et argileuse, en supposant partout même quantité d'humus, donneront cependant à leurs produits des qualités bien différentes. Il est d'ailleurs certain que parmi les terres dites élémentaires, il en est une qui contient en elle-même quelque chose de fertilisant et dont on se sert avec succès pour amender les autres, c'est la terre calcaire. On fait dépendre cette vertu de l'origine animale qu'on lui attribue. Quoi qu'il en soit de cette origine, c'est à l'acide carbonique qui la compose qu'elle doit toute sa vertu. Par la propriété qu'elle a de passer de l'état calcaire à l'état de chaux, en abandonnant son acide, et de se reconstituer en s'en emparant de nouveau, selon les diverses circonstances où elle peut se trouver, soit dans le sein de la terre, soit à sa surface, elle devient un des plus actifs agens de la végétation.

Je reviens aux considérations annoncées sur les diverses phases de la vie des végétaux annuels, sur quelques phénomènes relatifs à leur nutrition, sur les principaux matériaux qui y sont employés, et sur l'action de quelques agens nécessaires à l'accomplissement de cette fonction, et enfin à chercher à fixer par toutes ces considérations,

l'époque la plus épuisante pour le sol, et les raisons les plus probables d'un fait vu et annoncé par tous les observateurs agricoles. Dans le but que je me propose, je distinguerai seulement deux périodes dans l'existence annuelle du végétal. La première comprendra depuis la germination jusqu'à la floraison, et la seconde depuis la floraison inclusivement jusqu'à la parfaite maturité du fruit ou de la semence.

Dès que les feuilles et les racines, organes nourriciers de la plante, sont développées, elles vont les unes et les autres chercher dans leurs milieux respectifs les matériaux qui, soumis à l'action du genre de vie dont elle est douée, se changent en sa propre substance, l'organisent et la constituent dans le but pour lequel elle est créée. A cet ouvrage, qui nous frappe autant d'admiration que son mécanisme est plus mystérieux, concourent à la fois nombre d'agens dont l'influence est d'une nécessité absolue : la chaleur, l'air, la lumière, l'eau, le gaz acide carbonique, les principes divers renfermés dans l'humus, et probablement encore le fluide électrique, dont l'action est si marquée sur la plupart des phénomènes de tous les corps de la nature.

I. *Chaleur.* Une température plus ou moins élevée est une condition essentielle à la végétation. Pour les plantes appropriées à notre climat, on sait que toute germination est suspendue à

zéro, et même à quelques degrés au-dessus; que pour l'exciter, le thermomètre doit au moins marquer de 5 à 6 degrés; ce qui cependant est variable selon la nature du végétal. Pour opérer ces effets, la chaleur doit se trouver réunie à un degré quelconque d'humidité; car, si le sol en est entièrement privé, la semence, quelle qu'elle soit, y restera intacte, desséchée et sans développement. La sécheresse du printemps de 1825 nous en fournit alors des exemples remarquables sur toutes les semailles de cette saison, ainsi que je l'ai exposé dans la Notice sur la constitution agricole de 1825 (Voyez le tome IIe des Mémoires de la Société). Si la chaleur est nécessaire à la germination, son influence n'est pas moindre sur le développement de la plante, sur la production et la perfection du fruit qu'elle est destinée à produire. On sait combien les saisons froides et pluvieuses sont nuisibles à la floraison et à la fructification des végétaux, et combien les produits en sont chétifs et de mauvaise qualité; on conservera long-temps le souvenir de l'affreuse misère qui suivit l'année 1816.

II. *La lumière* est un des plus énergiques excitans de la végétation. Tout le monde connaît l'avidité des plantes pour ce fluide vivifiant; elles le cherchent, elles s'élèvent, se penchent et se tournent en quelque sorte pour en suivre le mouvement. Le besoin qu'elles en ressentent se ma-

nifeste par tous les effets opérés par sa présence et par tous ceux contraires produits par son absence. Que l'on compare deux plantes de la même espèce, végétant dans un sol analogue et environnées des mêmes circonstances, sauf que l'une se trouve placée à l'ombre et l'autre exposée par toutes ses faces à l'action des rayons solaires : la première, longue, mince et effilée, d'un vert pâle et aqueux, offrira dans toutes ses parties un tissu lâche, mou et abreuvé, sans vigueur, sans saveur et sans odeur; sa partie ligneuse, sans consistance et sans densité, conservera le caractère herbacé. L'autre, au contraire, dure, ligneuse, colorée, aromatique, annoncera par son port et l'allure de toutes ses parties, cette force et cette mâle vigueur indiquant la vie dans toute sa plénitude.

Il n'est pas plus facile d'expliquer les effets de la lumière sur les végétaux que sur tous les autres corps de la nature. Ces effets sont aussi inexplicables que la nature même de ce fluide merveilleux, l'un des plus puissans agens de la nature, et le plus grand stimulant de la vie chez tous les êtres qui en sont doués. On pensa d'abord que la lumière se combinait avec la matière végétale, en opérait les combinaisons diverses et avait la plus grande part aux nombreuses et successives métamorphoses qu'avait à subir cette matière pour arriver au terme qu'elle devait atteindre.

Les chimistes modernes, faisant peut-être une application trop rigoureuse de leur belle science aux phénomènes de la vie, ont tenté d'en expliquer par elles les fonctions les plus secrètes. C'est ainsi qu'en parlant des effets de la lumière sur le végétal, ils assurent que son contact ne fait que favoriser la décomposition de l'eau et de l'acide carbonique, la fixation de l'hydrogène de l'une, et du carbone de l'autre dans les composés végétaux, et le dégagement de l'oxigène en torrens gazeux (FOURCROY, *Syst. des con. chim.*) Ils ne tiennent pas assez compte de l'action des forces vitales dont les végétaux sont doués à leur manière, comme les animaux le sont à la leur, et dont la lumière n'est peut-être qu'un puissant excitateur.

III. *L'air* n'est pas moins nécessaire que la lumière au développement et à l'entretien de la vie végétale : ont voit avec quelle vigueur végètent les plantes qui y sont librement exposées ; et combien languissent et deviennent chétives celles qui se trouvent dans une position contraire. Toutes les expériences sur ce point de la physique végétale prouvent que toute plante enfermée sous un récipient ne peut y vivre long-temps ; que, d'abord languissante et près de périr, on la ranime en lui donnant de l'air.

L'atmosphère est un des deux réservoirs où la plante puise une partie de ses alimens ; com-

posée de deux gaz qui en forment la masse, l'azote et l'oxigène, elle contient en outre, surtout dans sa couche inférieure, de l'acide carbonique, de l'eau à l'état de vapeur, et toutes les émanations qui s'élèvent de la surface du sol. La plante, plongée au milieu de ce composé, exerce par ses feuilles une action sur lui, en vertu de laquelle elle s'empare des matériaux dont elle a besoin et y verse les résidus de ses excrétions et de ses analyses. L'air n'est pas seulement aliment, il est en outre le véhicule de nombre de principes appropriés au végétal; il les lui porte, et en est en quelque sorte le pourvoyeur; il exerce en outre sur lui une action purement mécanique, et dont l'influence est d'une utilité majeure. La plante, fréquemment agitée par les vents, en reçoit un surcroît d'activité, de force et de vie; ils sont pour elle ce que le mouvement volontaire est pour l'animal; par eux, ses tissus se resserrent, se développent et se fortifient; la circulation des sucs s'y active librement; la nutrition se fait mieux, et tous les produits s'y élaborent et s'y perfectionnent.

IV. *L'eau* est sans doute le générateur essentiel de toute germination et végétation; sans elle, tout ne serait qu'un aride désert, tel qu'il s'en présente sur plusieurs points du globe. Qu'on jette des semences sur des surfaces quelconques complètement desséchées : quelle que soit d'ail-

leurs leur fécondité intrinsèque, elles y resteront intactes et sans germer. Qu'on les répande au contraire sur des surfaces infécondes de leur nature; qu'on les suspende en l'air, s'il est possible, et qu'on les humecte par intervalles; le travail de la germination s'y développera, et la plante arrivera à un certain degré de développement, sans cependant parvenir à son terme, parce qu'il lui faut quelque chose de plus que de l'eau pour l'atteindre.

Les effets bien connus des longues et brûlantes sécheresses sous lesquelles tout flétrit; la différence observée entre les productions d'un sol élevé et desséché, et celles d'un sol bas et humide; le contraste frappant entre un pré d'un arrosement facile et bien dirigé, et celui qui ne reçoit que l'eau de la pluie : tout prouve la nécessité de l'eau pour exciter et alimenter la vie sur la surface de notre planète.

L'eau s'introduit en nature dans le végétal par les racines; elle forme la base de la sève et de tous les sucs propres; elle s'y décompose et lui sert d'aliment; elle y transporte nombre d'autres principes qu'elle tient en dissolution, et qui ne pourraient s'y introduire sans elle. Pour preuve qu'elle s'absorbe par les racines, qu'on plonge dans l'eau les racines d'une plante flétrie et presque desséchée : aussitôt on la verra reverdir et renaître. Si on colore cette même eau, elle impré-

gnera de sa teinte ses radicules et même l'intérieur de sa tige.

Les feuilles offrent encore à l'eau de nombreux accès par leurs surfaces. Elles la soutirent de l'atmosphère et s'en emparent d'autant mieux qu'elle s'y trouve constamment dans un état de ténuité et de vapeur. Bonnet prétend que des deux surfaces de la feuille, l'une est absorbante et l'autre exhalante; c'est-à-dire que par l'une pénètrent les substances qu'elle puise dans l'air, et que par l'autre s'exhalent les matières que la plante renferme en surabondance, ou celles qui retenues lui deviendraient nuisibles.

V. Les découvertes de la chimie sur les fluides aériformes ont jeté une vive lumière sur nombre de fonctions des êtres vivans, animaux et végétaux. C'est par elles que nous savons que l'oxigène est l'air vital par excellence, le véritable *pabulum vitæ* d'Hippocrate; qu'absorbé dans les poumons, il entre dans des combinaisons diverses; que, se fixant en partie sur le carbone du sang veineux, il se transforme en acide carbonique renvoyé hors du corps par le mouvement expiratoire. Elles nous ont appris en même temps que ce même acide carbonique, véritable production animale, devenait à son tour l'air vital des végétaux; que porté dans leurs tissus, soit par les racines, soit par les feuilles, il se décomposait en deux principes, l'oxigène et le carbone qui

entraient comme élémens dans la formation de la plante et la composition de ses produits.

De ce travail opéré par les organes végétaux, il résulte un fait évidemment démontré, c'est que la plante rend par la surface de ses feuilles l'oxigène en abondance, et d'autant plus encore que la végétation en est plus vigoureuse, et que la lumière la frappe plus vivement.

De l'admirable et réciproque dépendance sous laquelle vivent les êtres des deux règnes, il suit qu'ils existent l'un par l'autre, qu'ils ne pourraient exister l'un sans l'autre, et que de plus, un équilibre parfait se maintient toujours dans le masse des fluides élastiques nécessaires à leur alimentation respective.

Si nous portons nos considérations plus loin, nous trouverons que la même dépendance lie et enchaîne tous les corps de la nature; que la matière brute et inorganique, condamnée à une existence illimitée, fournit les élémens de la matière organisée; et comme celle-ci n'a qu'une existence éphémère et individuelle, elle doit, au terme de sa durée, restituer à la masse générale des élémens tout ce qu'elle en a reçu. Mais la merveille la plus grande encore se fait apercevoir dans la marche que doit suivre la matière morte pour se revêtir successivement de tous les degrés de la matière la plus animalisée; c'est à travers les filières du végétal que commence son orga-

nisation, c'est là que les matériaux simples et élémentaires puisés dans le sol et l'atmosphère; en se combinant deux à deux, trois à trois, changent entièrement de nature, s'organisent et se métamorphosent en plante avec tous ses produits et ses attributs. L'animal, doué d'une vie et d'une organisation plus complexe, ne pouvait en faire sa pâture; il fallait que ces substances, par des opérations chimiques et vitales, dont les végétaux sont les véritables instrumens, subîssent un premier degré d'animalisation pour s'adapter et s'approprier à sa propre nature.

La pesanteur specifique de l'acide carbonique ne lui permet pas de s'élever bien haut dans l'atmosphère; il en occupe toujours la région inférieure et surtout la partie en contact avec le sol. L'eau est le véhicule à l'aide duquel il s'introduit dans la plante, soit par les racines, soit par les feuilles. Comme je l'ai déjà dit, il s'y décompose et y laisse son carbone, qui devient le principe essentiellement organisateur de la plante, en lui imprimant sa forme et sa solidité. L'oxigène entre dans les divers composés qui lui sont propres, mais une grande portion est rendue à l'atmosphère par les feuilles. Les expériences d'Ingenhouz, de Senebier et de tous ceux qui se sont occupés de ce point de la physique végétale, ont démontré la vérité des faits que je viens d'avancer.

En revenant, après ces courtes généralités, à

la question relative à l'époque de la végétation qui effrite le plus le sol, et aux raisons les plus probables de ce phénomène agricole, il faut d'abord exposer le fait que l'observation démontre et confirme chaque jour, et sur la certitude duquel personne ne saurait avoir le moindre doute, savoir : que les plantes herbacées, telles que les céréales, les légumes, les fourrages artificiels, etc., auxquelles s'applique particulièrement ce que j'ai à dire à ce sujet, loin d'épuiser la terre, la fécondent, si on les coupe en vert au moment de la floraison, ou le plus tard pendant son cours; tandis que, si on les laisse venir à parfaite maturité, le sol s'épuisera d'autant plus que la récolte en sera plus abondante.

On sait que le trèfle, la luzerne, le sain-foin et autres plantes à fourrages coupées en vert, laissent au sol qui les a produites une fécondité bien reconnue. Cependant la partie du champ conservée pour faire la graine et qui y reste jusqu'à parfaite maturité, se distingue, à la récolte suivante, par un degré d'infériorité remarquable. On cultive beaucoup dans ce pays le maïs, pour être consumé vert pendant l'automne, et que pour cela on appelle *maïs de bœuf:* ce fourrage est excellent de sa nature et produit beaucoup; il nourrit et engraisse le bétail, qui en est très-friand; mais on prétend qu'il épuise beaucoup la terre. Voici ce que j'ai observé à ce sujet : on

attend pour couper cette plante qu'elle soit en fleurs; on va la couper chaque jour pour le besoin de la journée seulement; de sorte que si le champ est grand, les dernières parties ont atteint un trop grand degré de maturité qui nuit à la fois au sol en l'effritant, et à la plante en la durcissant. J'ai en effet remarqué une différence sensible pour la récolte suivante, entre la partie du champ fauchée la première et celle fauchée la dernière; les deux extrémités de ce champ étaient évidemment différentes. On éviterait cet inconvénient en semant ce fourrage en divers temps et sur de petits espaces à la fois, de manière que chaque espace le fournirait successivement au degré de maturité convenable.

Une des plantes les plus épuisantes est sans doute le blé noir. Si la saison lui est favorable, il végète richement, soit en grains, soit en paille, et laisse le sol incapable de produire si on ne le nature d'engrais. Si, au lieu de le laisser mûrir, on le coupe avant sa fructification, qui est longue à s'opérer, le sol n'aura rien perdu, et si on enterre l'herbe, il s'améliorera de beaucoup; la plante verte se décompose et devient engrais, tandis que sèche et mûre, elle est froide, d'une décomposition difficile et presque de nul effet.

Il est enfin si bien reconnu que les plantes coupées vertes avant la fructification engraissent le sol, loin de l'épuiser, et que l'épuisement qu'elles

lui causent, ne commence qu'à la floraison et augmente progressivement jusqu'à la maturité de la semence et à la dessication de la tige, qu'il serait inutile d'appuyer ce fait par un plus grand nombre d'exemples; mais il serait intéressant d'en connaître les raisons. C'est à la physiologie végétale éclairée par la chimie à nous mettre sur la voie qui peut nous les faire apercevoir. Avant la découverte de la décomposition de l'eau, des propriétés des deux élémens qui la composent, du carbone et de son puissant dissolvant, de l'air et de ses deux principes constituans, il était impossible d'arriver dans ce dédale de mystères. Dès que la science eut appris à connaître ces premiers matériaux de la vie végétale, dès qu'elle nous eut instruits de l'action et de la réaction de ces diverses substances élémentaires les unes sur les autres, les observateurs et expérimentateurs étudièrent et aperçurent de plus près nombre de phénomènes de la physiologie des végétaux. Nous conviendrons cependant que si la chimie est parvenue à soulever un coin du voile qui couvre les secrets de la vie végétale, elle est encore loin de l'avoir déchiré, et peut-être n'y parviendra-t-elle jamais. Si, en effet, nous nous préservons de l'enthousiasme qu'elle peut exciter, si nous en limitons l'application à ses justes bornes, nous nous garderons bien de croire qu'elle puisse nous révéler le mécanisme de ces fonctions intérieures,

le ces combinaisons variées, de ce travail mystérieux, résultat des forces et des propriétés que la providence a départies aux corps organisés et qui nous déroberont toujours le mécanisme de leurs opérations. Placés comme spectateurs sur la scène des êtres végétans, nous n'apercevons que les phénomènes les plus grossiers de la vie qui les anime ; mais le jeu intérieur de leurs organes, leur action sur les substances simples et élémentaires qu'ils ont l'art de s'approprier, de travailler et de faire passer successivement sous mille formes diverses pour les faire arriver à ces nombreux et différens produits qu'ils sont destinés à fabriquer, seront toujours pour nous des mystères impénétrables.

Tous les végétaux, il est vrai, sont comme autant de laboratoires de chimie où, à l'aide de trois ou quatre matières premières, que les bornes de nos moyens nous font juger simples et élémentaires, chaque végétal fabrique à sa manière d'abord son propre laboratoire, les instrumens dont il doit être fourni, et les productions qui en doivent sortir. D'où viennent donc les caractères qui les spécifient et qui sont aussi tranchans, aussi nombreux et aussi variés que les individus mêmes? Non, jamais la chimie ne pourra nous l'apprendre. Nous serons toujours forcés d'accorder à la nature des propriétés vitales qui pénètrent chaque individu et dont les

procédés et les modes d'analyse et de synthèse échapperont toujours à la science, le mérite de ces créations et de ces métamorphoses qui font de la surface de la terre une scène de merveilles aussi impénétrables à notre intelligence que fécondes en sujets de méditations et de jouissances.

Revenons à notre question.

Les racines des végétaux ne sont pas des tubes capillaires inertes dans lesquels les fluides pénètrent d'après des lois purement physiques. Douées d'un tact réel, dépendant du mode de sensibilité et de contractilité qui leur est propre, elles les pompent, les aspirent; elles se dilatent et se contractent pour les recevoir ou les repousser, selon qu'ils lui conviennent ou non. Leur extension dans le sol ne se fait pas d'une manière machinale et mécanique; elles savent très-bien se diriger du côté où se trouve la terre qui leur convient. Quoique ce fait soit parfaitement connu, je l'ai vérifié par l'expérience suivante. Je remplis la moitié d'une petite caisse d'une terre aride et maigre, et l'autre moitié d'un terreau riche et gras. J'y semai trois rangs de grains de froment, un sur la terre maigre, l'autre sur le terreau, et l'autre sur le point de contact des terres. La végétation des deux dernières rangées fut prompte et vigoureuse; celle de la première, lente et languissante. Les racines de celle-ci étaient chétives et avaient une disposition ana-

logue à celles venues dans le terreau, tandis que celles du rang placé entre les deux terres, s'étaient déviées en majeure partie du côté de la bonne.

La plante, jusqu'à l'époque de la fructification, ne travaille qu'à sa propre composition, elle se forme et s'organise sur le type qui lui est naturel. Les matériaux dont elle se sert sont en petit nombre; ils se préparent dans la terre et à sa surface par une sorte de mouvement de fermentation qui les dispose et les approprie à la délicatesse des organes naissans. Ainsi que l'avait déjà observé Hippocrate, la terre est à la plante ce que l'estomac est à l'animal : *Quemadmodùm terræ arboribus, ita animalibus ventriculus.* C'est en effet à la disposition de la terre et de l'atmosphère amenée par la nature de la saison, que se rapporte l'éveil et tout le cours de la végétation. La terre étant fraîchement labourée, son humus en contact avec l'atmosphère en absorbe l'oxigène, selon la remarque d'Ingenouz, confirmée par Humboldt, qui a pensé que le terreau, par cette propriété, pouvait servir de moyen eudiométrique.

Cette découverte, ajoute Fourcroy, jette le plus grand jour sur la végétation, les labours, les engrais et le sol (Voyez FOURCROY, *Syst. des Conn. chim.*, t. IV, p. 500).

L'acide carbonique formé par la fixation de l'oxigène de l'atmosphère sur le carbone du ter-

reau entraîné par l'eau, pénètre dans la terre vers laquelle d'ailleurs le dirige sa pesanteur spécifique, et va se présenter aux pores et aux bouches absorbantes des radicules. Les feuilles plongées dans le gaz s'en emparent à leur manière, le décomposent dans leur tissu, rendent à l'atmosphère l'oxigène et conservent le carbone.

Cette circulation du dehors au dedans et du dedans au dehors est d'autant plus active, que la surface du sol contient plus de carbone et autres substances combustibles, et que la végétation est plus vigoureuse; car la plante restitue à l'atmosphère une quantité d'oxigène d'autant plus grande qu'elle végète plus vigoureusement et qu'elle absorbe une plus grande quantité de carbone.

Cette théorie, justifiée par l'observation et l'expérience, indique, d'une part, l'utilité d'enterrer peu les semences, et seulement pour les mettre à l'abri des injures extérieures, et de l'autre, l'avantage d'épandre le fumier sur le sol ensemencé, plutôt que de l'enterrer, comme le recommande Thaer, d'après sa propre expérience, sans cependant en donner la raison. Cet auteur va plus loin encore : il a observé (chose, dit-il, qu'on aura peine à croire) qu'un sol amendé de cette manière conserve son amendement plus long-temps que si la même quantité d'engrais épandu sur la surface y avait été enterré.

La sève, humeur mère du végétal, devant lui fournir les élémens de sa propre construction et de tous les produits immédiats qu'il est chargé de fabriquer, ne devient telle que par l'action même des organes végétaux. L'eau en est d'abord la base fondamentale, et il est probable que, pour être pompée par les pores des chevelus radicaux, elle doit être dans un état de ténuité extrême et comme vaporisée. Chargée sans doute de plusieurs principes, dont le carbone est le plus connu, elle va, par une véritable circulation, les mélanger, les combiner et les soumettre à l'action de toutes les parties de la plante, qui, à leur tour, les disposent, se les approprient et en font leur propre substance; elle s'y dépose elle-même en s'y décomposant; car l'hydrogène, qui joue un si grand rôle dans les actes de la vie végétale, ne trouve que là sa véritable et principale source. Enfin, la sève est au végétal, ce que le lait d'abord et ensuite d'autres alimens sont à l'animal; elle se digère, se transforme et s'incorpore à sa manière dans les organes végétaux, comme le lait et autre nourriture le font dans les organes animaux; d'où il résulte qu'il y a chez l'un et chez l'autre absorption, sécrétion, nutrition et excrétion, dont le véritable mécanisme reste encore inconnu.

A mesure que la plante se développe, les racines s'étendent et grossissent, la sève devient

plus abondante et se compose de plus en plus, l'absorption et l'exhalation par les feuilles s'activent; mais l'eau et l'hydrogène qu'elle dégage en se décomposant fournissent en grande partie à ce travail; le carbone et l'oxigène y concourent en moindre quantité : le premier y est plus étendu et moins concentré, et le dernier est rendu en torrent et en presque totalité par les feuilles pour alimenter la circulation dont j'ai parlé.

Le moment de la plus grande activité de ce travail est celui de la floraison; c'est l'époque de la puberté de la vie végétale, c'est là le plus haut point de sa force et de son énergie. Dès que la fécondation s'est opérée et que la fructification commence, l'ordre des phénomènes végétaux change; les soins de la nature semblent abandonner l'individu pour se porter et se concentrer vers l'espèce que doit perpétuer l'embryon qui vient de naître, ainsi que vers le perfectionnement des produits immédiats dont l'industrie de l'homme sait tirer un utile parti. Aussi voit-on la fleur se flétrir et tomber, les étamines et les pistils se dessécher, et le fruit en occuper la place; les feuilles ne vomissent plus l'oxigène en aussi grande quantité; il en reste davantage dans la plante; les rameaux et la tige se durcissent; les fluides qui la pénétraient et la rendaient comme mucilagineuse, se solidifient par une surabondance de carbone; les racines,

dernières parties agissantes de la plante, plus grosses et plus longues, vont au loin dans la terre chercher de quoi alimenter la dernière phase de la vie végétale; elles ne se bornent pas à la simple fonction de conduire le carbone et autres substances qu'elles enlèvent au sol : elles les travaillent, les combinent et les préparent avant qu'elles s'engagent dans la tige pour être portées partout, et être transformées en tant de produits divers.

Si nous considérons la variété des produits immédiats des végétaux, l'ordre dans lequel ils se développent, l'influence qu'a sur eux la marche et la nature des saisons et des climats, par l'humidité, la sécheresse, le froid, la chaleur et la lumière qui en font le caractère, le raisonnement se joindra à l'observation pour confirmer ce que j'avance.

Le corps muqueux, dit Fourcroy, est une espèce d'oxide d'hydrogène et de carbone. C'est un des premiers produits de l'acte de la végétation qui lui coûte le moins, et se trouve répandu dans le plus grand nombre des organes de la plante. Il est un des premiers passages de la sève à un produit plus composé. Or, la plante jusqu'à la fructification est composée presqu'en entier de ce corps muqueux; et nous avons fait observer que pour le former, la terre fournit peu, que l'eau et l'acide carbonique formé particulièrement

à la surface du sol, en étaient les matériaux. La saison sous laquelle il se développe est particulièrement le printemps. Or, dans cette saison, humide par sa nature, succédant à l'hiver, qui ne l'est pas moins, la terre se trouve toujours imprégnée d'eau ; la chaleur qui commence alors, réunie à ce dissolvant universel, excite le réveil de la végétation dont il est un des plus grands moteurs pendant toute sa durée. De là la nécessité des pluies douces et chaudes pendant la première partie de cette saison ; la quantité n'en est jamais nuisible par elle-même ; on les redoute cependant dans notre climat, parce qu'elles sont le plus souvent suivies de la neige sur les montagnes, et successivement d'un refroidissement dangereux dans l'atmosphère. De là encore la curieuse observation qu'il est facile de vérifier, que, lorsque la végétation est en grande activité, quelle que soit la fréquence des pluies, nous voyons les torrens s'enfler moins, les inondations moins fréquentes, et la terre se dessécher plus promptement qu'en tout autre temps de l'année. La raison en est que les pluies de cette saison ne sont jamais des pluies d'orage, ou au moins très-rarement, et que la terre en fait une énorme consommation pour fournir à l'absorption de toutes les plantes qui la recouvrent.

Le second produit végétal, dit encore Fourcroy, est le corps sucré qui diffère du muqueux par un

degré d'oxigénation de plus; ils sont l'un et l'autre un oxide d'hydrogène et de carbone; mais le sucré est oxide à plus haut degré. A ces deux composés succède la fécule amilacée, qui est la substance la plus abondante fournie par le règne végétal; vient ensuite la matière glutineuse ou végéto-animale, comme l'ont nommée quelques chimistes. Celle-ci se retire particulièrement des céréales, et surtout du froment. C'est la présence de cette matière en partie animalisée, laquelle se trouve pour un cinquième dans la farine du froment, qui lui donne sa grande supériorité sur toutes les autres. Elle contient des principes qu'on ne trouve pas dans les autres farines, tels que de l'azote et de l'ammoniaque, qui appartiennent aux substances animales. On trouve encore nombre d'autres produits végétaux, tels que les extraits divers, les huiles fixes et volatiles, les résines, les gommes-résines, le camphre, les baumes, etc. : or, tous ces produits sont, sans doute, le résultat d'un travail et d'une composition bien différente de celle des produits dont on vient de parler. Aussi se développent-ils dans des circonstances et sous des influences bien différentes encore. Ici le carbone et l'oxigène dominent sur l'hydrogène et l'eau; ici la lumière et la chaleur sont d'une nécessité absolue; ici encore la nutrition végétale se fait plus par les racines que par les feuilles, qui ont cessé leurs fonctions,

lorsque les racines, dernières parties vivantes du végétal, agissent encore.

Il suit de là que l'été, par l'effet de la lumière et de la chaleur qui en font l'attribut, est la saison sous laquelle se forment et se perfectionnent ces produits, et cela d'autant mieux, que ces deux élémens auront plus d'activité et de force. Ce qui fait que la plupart, tels que les baumes et les résines sont particulièrement l'apanage des climats chauds. Il s'ensuit encore que, si la terre n'a rien fourni dans la première période, dont l'eau et l'acide carbonique de l'atmosphère ont fait tous les frais, elle fournit presque tout dans la seconde sous la puissante influence de la lumière et de la chaleur; et que, si le sol se fertilise sous la durée de l'une, il doit s'appauvrir sous la durée de l'autre.

Ce n'est pas seulement, Messieurs, pour la solution de la question relative à l'époque de la végétation qui épuise le plus la terre, que je suis entré dans tous les détails que je viens de vous communiquer, c'est encore pour apprécier toute l'influence de la marche des saisons sur les deux périodes en lesquelles j'en ai divisé le cours et la durée. Ces deux époques de la vie annuelle des végétaux sont tellement liées à la nature de la saison sous laquelle elles se passent, que la fertilité ou la stérilité, c'est-à-dire, l'abondance ou la disette, en sont une dépendance nécessaire. Les engrais et

le mode de culture influent beaucoup, il est vrai, sur les productions d'un sol; mais le degré de cette influence est subordonné à la marche favorable des saisons, à tel point que la culture la mieux soignée est de peu d'effet, si elle n'est secondée par les qualités propices de la constitution atmosphérique, tout comme la culture la plus négligée ne sera jamais infructueuse sous une constitution régulière et bien adaptée aux divers temps de la végétation. Deux années, non encore très-loin de nous, peuvent nous servir de modèles pour les deux cas supposés. L'année 1816, de bien triste mémoire, fut toute froide et pluvieuse; chaque mois la neige se montra sur le sommet des montagnes; trois jours de suite ne s'écoulèrent pas sans pluie; le vent nord-ouest régna constamment. La végétation fut riche en herbe et presque nulle en fruit; tout s'avorta au moment de la fructification; les bons fonds ne furent pas plus épargnés que les mauvais. L'année 1818 offrit dans sa marche et ses résultats un tableau tout opposé. Chaque saison eut le caractère qui lui est propre sans aucune anomalie; le printemps se développa de bonne heure, il fut chaud et humide sans excès; la chaleur de l'été fut soutenue, mais entrecoupée à des intervalles convenables, par des pluies chaudes et proportionnées aux besoins. Aussi cette année fût-elle remarquable par la réussite de toutes ses produc-

tions : tout fut bon et en abondance. Les bons et les mauvais champs, la culture soignée ou négligée, ne se distinguaient pas d'une manière bien tranchante.

J'entrai alors en possession d'un petit domaine ruiné; les semailles d'automne furent faites sans engrais et sans préparations; il en fut presque de même de celles du printemps. Malgré ces circonstances défavorables, je n'ai pas encore pu obtenir de ce fonds une récolte aussi belle en tout genre que celle de cette année, quoique dès lors, il ait été réparé et amendé avec soin.

Ce n'est cependant pas à dire pour cela que la nature du sol et le mode de culture ne soient pour beaucoup dans la réussite des productions agricoles. Les années remarquables par ces grandes anomalies et par cette grande régularité dans la marche et la nature des saisons qui les composent sont rares; entre ces deux extrêmes, soit en bien, soit en mal, il existe nombre de degrés intermédiaires, qui influeront toujours moins sur les produits d'un fonds riche et bien cultivé que sur ceux de tout autre. Enfin, la marche des saisons est tellement influente sur les végétaux annuels, que cette marche étant donnée et connue, on peut déterminer et évaluer le degré de son influence sur les productions en tout genre, ainsi que je vais le prouver au sujet de la récolte de 1827 dont il me reste à parler.

J'ai déjà fait observer que les deux premières saisons de 1827 avaient été mauvaises, et s'étaient en quelque sorte confondues en une seule par la prolongation de l'hiver sur la totalité du printemps; que la végétation avait été retardée de beaucoup; que vers la fin du printemps, la terre imprégnée de beaucoup d'eau, et refroidie jusqu'alors, n'attendait que la chaleur pour se couvrir de verdure; que cette chaleur, se développant avec l'été, fut portée tout à coup à un très-haut degré; que sous la double influence de l'état où se trouvait la terre, et de la chaleur de l'atmosphère, la végétation eut bientôt réparé le retard où elle se trouvait à l'entrée de l'été. On comprendra facilement que la haute température d'une part, la vigueur et la promptitude de la végétation de l'autre, eurent bientôt desséché la terre; que les plantes, malgré leur rapide accroissement, étaient à peine formées que déjà elles ne trouvaient plus d'humidité ni dans le sol ni dans l'atmosphère. Les importantes époques de la fructification, du développement et de la maturité des grains, des fruits et des productions en tout genre, furent des époques de souffrances; la pluie n'étant tombée en suffisance que vers le 15 août, tout commença à languir dès le milieu de juillet.

Pour juger de l'influence de cette longue et intense sécheresse, à l'époque de l'année où elle s'est montrée, sur tous les produits agricoles, et

pour se faire une juste idée de ses effets sur chaque objet, il est bon de signaler ce qu'ils ont été, en s'arrêtant aux principaux, dont l'abondance ou la disette caractérisent l'année, sous le rapport de sa fertilité ou de sa stérilité.

1° La première coupe des fourrages en treffles et en foins hâtifs fut très-abondante; la seconde fut entièrement nulle, et la troisième assez bonne soit comme coupe, soit comme pâturage. Il n'en fut pas de même des prés tardifs, qui, malgré les réclamations qui s'élèvent de toutes parts, sont pour le plus grand nombre assujétis à la vaine pâture, et que pour cela on ne coupe qu'une fois en août seulement; le produit en fut médiocre.

2° Parmi les céréales, le seigle seul n'eut rien à souffrir. Semée de bonne heure en automne, cette plante est déjà forte avant l'hiver; végétant facilement aux approches du printemps, peu sensible d'ailleurs aux intempéries, surtout pendant sa première végétation, elle se trouva formée avec son épi, et ne fut point arrêtée par la chaleur; son grain fut amené à parfaite maturité avant le desséchement de la terre; aussi la récolte en fût-elle bonne, soit en grain, soit en paille.

Il n'en fut pas de même des autres grains moins hâtifs que le seigle. Arrêtés dans leur développement, précipités dans leur maturité, ils furent minces et peu nourris; les épis restèrent petits

et peu fournis; la paille en fut courte et peu abondante : ces effets se firent surtout remarquer sur les céréales du printemps, et particulièrement dans les terrains légers, secs et maigres, qui en beaucoup d'endroits ne produisent ni paille ni grains. Quoique, par la nature du printemps, la végétation eût été très-retardée, les moissons n'en furent pas moins faites de bonne heure, et même avant le temps ordinaire.

La chaleur fut si forte et si prolongée, que le maïs, plante des pays chauds, eut à en souffrir dans son premier développement; mais comme elle reste près de six mois dans la terre, les pluies d'août vinrent encore à temps pour la restaurer et lui faire parcourir avec fruit les autres périodes de son existence. Le blé noir, semé en juillet, après la moisson du seigle, eut peine à germer, et fut entièrement perdu; il en fut presque de même des chanvres; la récolte en fut très-médiocre, ainsi que des légumes en tous genres.

3° Si la chaleur fut nuisible à beaucoup d'objets, il n'en est point à qui elle le fut autant, sauf le blé noir, qu'à la pomme de terre. Ce tubercule, dont on n'apprécie bien l'utilité que lorsqu'il nous manque, semé en avril et en mai, eut une belle levée; la fane se développa richement et annonçait l'abondance de son fruit; mais arrêtés au milieu de leur développement et longtemps avant leur maturité, la plante et ses tu-

bercules restèrent stationnaires, et se flétrirent même dans les terrains secs et légers.

Lorsque l'accroissement des pommes de terre déjà avancé vient à se suspendre pendant longtemps par l'effet d'une sécheresse, il est bien reconnu que sous l'influence des premières pluies, ces tubercules, loin de continuer à croître, germent plutôt comme pour former de nouvelles tiges, ce qu'on nomme vulgairement *refaire*. Si cet accident arrive à une époque peu avancée de la saison, et que le temps reste encore assez long et assez favorable au développement total des nouvelles pousses et de leur produit, on peut espérer une récolte, même assez abondante. Au commencement d'août 1813, le torrent de l'Aisse déborda dans la plaine de la Magdeleine et couvrit de gravier la tête d'un champ de pommes de terre. L'automne fut beau dans sa première partie; les tubercules enfouis germèrent de nouveau, et le champ se couvrait de fanes très-rapprochées. Vers la fin de novembre on en fit la récolte. Les tubercules n'avaient point leur volume ni leur maturité, mais le nombre en était considérable. Si au contraire la sécheresse n'arrête l'accroissement des tubercules qu'à une époque avancée, il vaudrait mieux alors les arracher avant les pluies, pour éviter de les voir s'altérer en commençant inutilement une trop tardive germination.

Ce fut vers le milieu d'août que commencèrent

les premières pluies d'été en 1827; les pommes de terre qui avaient été faites de bonne heure, sans être encore parfaitement mûres, avaient presque acquis leur volume; d'ailleurs les tiges en étaient sèches ou flétries; il était prudent de les arracher, comme le firent très-sagement quelques personnes. Mais celles plantées tard ne se trouvaient pas assez avancées; on devait nécessairement courir la chance et les laisser dans le sol jusqu'au froid. Je crois essentiel d'observer que dans tous ces cas les pommes de terre n'ayant pas atteint leur maturité, peuvent encore être mangées sans nuire, ainsi que j'en ai l'expérience; mais elles ne valent rien pour semences.

Comme le succès des pommes de terre se lie peut-être plus que celui de tout autre objet à la marche de la belle saison, et que les sécheresses peuvent influer sur elles du plus au moins, selon l'époque où elles se développent, je pense qu'il serait avantageux de les planter en divers temps, comme partie à la fin de mars, partie à la fin d'avril et partie à la fin de mai, et qu'en principe général, il serait plus utile de les semer tard que tôt.

Je conclus donc, au sujet des pommes de terre, que par l'effet de la sécheresse de l'été de 1827, elles manquèrent généralement partout. Les lieux bas et humides furent les seuls qui en produisirent de bonnes et non *refaites*.

4° La vigne, à laquelle les saisons sèches et

chaudes sont plus favorables que nuisibles, n'échappa cependant pas à la longue et forte sécheresse de 1827. Jusqu'à la fin de juillet, elle parut ne pas souffrir; mais dès lors on vit le raisin stationnaire, même dans les lieux à terre forte. Dans les terres peu profondes, sèches et arides, le cep et le raisin ne purent résister; beaucoup se desséchèrent et périrent. Tel était l'état de la vigne lorsqu'arrivèrent les pluies du milieu d'août : la terre alors suffisamment imprégnée et très-chaude entra dans une nouvelle fermentation végétale plus forte que celle du printemps. Aussi la vigne, dont le sarment et la feuille paraissaient sans vie, changèrent rapidement d'aspect et prirent un nouvel accroissement, plus vigoureux que celui de la première végétation, surtout dans les fonds riches et profonds; les herbes même, toutes flétries, se relevèrent et les vignes en furent infectées. Le raisin, retardé dans son développement, prit de l'accroissement et employa à se former le temps qui eût été nécessaire à sa maturité. Les mêmes effets ne s'observèrent pas au même degré dans nos vignobles de première qualité, qui tous sont au penchant des montagnes et dont le fonds consiste en entier dans des détritus calcaires.

Ainsi que je l'ai déjà fait observer dans les deux précédentes constitutions agricoles, les fortes sécheresses influent moins sur cette espèce

de terre que sur celles dont l'argile fait la base : la première se dilate par la chaleur, l'air y pénètre aisément, l'acide carbonique se dégage plus librement du carbonate de chaux ; tandis que l'argile se resserre et se durcit au point d'étrangler les chevelus de la plante, et de l'isoler de tous les agens dont elle a besoin pour végéter. Quoi qu'il en soit de la théorie sur la recherche de la cause de ce phénomène, il est de fait constant que les raisins, sous l'influence des grandes chaleurs, loin de se flétrir, restent beaux et frais dans le sol purement calcaire ; tandis qu'on voit, sous la même influence, le cep et le raisin se dessécher dans le sol fort et argileux, surtout s'il n'est pas profond et amendé. Aussi les bons vignobles, ayant moins souffert de la sécheresse, se trouvèrent-ils plus avancés ; le raisin passa à sa maturité selon sa marche ordinaire ; le vin en fut très-bon, mais en quantité médiocre. Il en fut autrement des qualités inférieures qui avaient éprouvé les effets de la seconde végétation, elles furent très-abondantes, mais très-mauvaises.

Ce n'est point assez de noter d'une manière générale les effets de l'influence des saisons sur les produits agricoles : il serait encore essentiel de fixer par l'observation quelles sont les époques de l'année, ou mieux, quelles sont les époques de la vie annuelle des végétaux sur lesquelles les grandes intempéries influent le plus.

Les considérations dans lesquelles nous sommes entrés relativement aux deux périodes dans lesquelles nous avons partagé l'existence des plantes annuelles, fondées elles-mêmes sur l'observation, rendront la question proposée facile à résoudre. En effet, les plantes ont besoin de beaucoup d'eau pour fournir à leur premier développement; aussi la première partie du printemps ne saurait être trop pluvieuse dans ce pays, surtout lorsque l'hiver a été sec et froid ou sec et chaud, ce qui est rare; on devrait le désirer toujours tel si l'on n'avait pas à redouter les froids que les pluies de cette saison amènent le plus souvent, et si l'on n'avait besoin des beaux jours et d'un état particulier du sol, favorable aux divers travaux qu'exige alors la culture courante. Aussi est-il bien rare d'éprouver des sécheresses au printemps; et lorsqu'elles existent, elles n'ont de conséquences bien fâcheuses que pour les fourrages; elles se bornent pour tout le reste à produire des retards que les pluies de la fin du printemps ou du commencement de l'été ont vîte réparés. Je fonde cette assertion sur l'observation fournie par la sécheresse sans exemple que nous éprouvâmes au printemps de 1825, et dont j'ai donné ailleurs tous les détails.

Une sécheresse de printemps, telle que nous la supposons, doit exciter la prévoyance du cultivateur sur les moyens à prendre pour hiverner

son bétail, l'époque de la saison lui permettant de suppléer au défaut des fourrages ordinaires sur lesquels il comptait, par d'artificiels de diverses espèces. Il se gardera bien en même temps de faire sous le règne d'une forte sécheresse les semailles du printemps : il fera mieux d'attendre les premières pluies, vu que les semences, de quelque nature qu'elles soient, resteraient dans le sol comme au grenier, ou ne leveraient que partiellement et successivement, comme nous l'avons vu en 1825.

Les époques successives et rapprochées de la floraison et de la fructification demandent la chaleur et redoutent beaucoup les intempéries pluvieuses et fraîches, sous lesquelles une fécondation languissante et sans énergie, s'opérant mal, ne produit que des fruits imparfaits, de véritables avortons, incapables d'arriver à leur terme. Les vents secs du nord sont les seuls favorables à cet acte important. C'est d'ailleurs sous les constitutions pluvieuses de cette époque que se développent les maladies des céréales, telles que la rouille, la pourriture, le charbon, l'ergot, etc.; que les herbes de toutes les espèces foisonnent en abondance, étouffent les bonnes et épuisent le sol.

Si cependant, par l'effet d'intenses chaleurs trop prolongées, la terre et l'atmosphère viennent à se dessécher complètement, le germe,

quoique formé sous d'heureuses influences, aura à en souffrir; la plante, qui alors tire principalement du sol les principes nécessaires à son accroissement, sans un degré d'humidité quelconque ne peut rien y puiser; elle languira et arrivera à une hâtive maturité bien au-dessous du volume et de toutes les qualités qui lui sont propres. La grande sécheresse de l'été de 1827 peut être citée et apportée en preuve de ce que j'avance; elle n'a eu de fâcheux résultat que pour s'être développée trop tôt. Car il est de fait que les sécheresses les moins nuisibles sont celles qui s'établissent sur l'été avancé et se prolongent vers l'automne; si elles nuisent à quelques objets, elles sont utiles au plus grand nombre et aux plus essentiels.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

SUR

L'UTILITÉ DE LA SAIGNÉE,

EN OPPOSITION AU PRÉJUGÉ QU'ON A TROP GÉNÉRALEMENT CONTRE ELLE EN SAVOIE.

PAR M. LE DOCTEUR GOUVERT;

LUES DANS LES SÉANCES DES 9 MAI ET 6 JUIN 1829.

..... Sic et vasorum inanitio, si talis fiat qualis fieri debet, confert et bene tolerant; sin minùs contrà. Inspicere itaque oportet et regionem, et tempus, et ætatem et morbos in quibus convenit, aut non. (*HIPP., partie du 2^e^ Aphorisme de la 1^re^ Section*).

I. Si notre Société s'est imposé l'obligation de s'occuper de tout ce qui intéresse le bien public; si elle a pris la noble tâche d'éclairer ses concitoyens sur les méthodes et les procédés utiles à l'agriculture, aux arts et à l'industrie, sans doute elle s'est chargée de celle bien plus noble encore de les éclairer sur ce qu'ils ont de plus cher et qui les intéresse de plus près, leur santé et leur conservation.

S'il était en notre pouvoir d'attaquer et d'a-

néantir tous les funestes préjugés qui, sous le rapport de l'objet qui nous occupe, maîtrisent et subjuguent l'opinion publique, je dirai même dans tous les rangs, nous donnerions à nos travaux un mérite bien plus réel et plus relevé; car on ne saurait disconvenir que tout ce qui se rapporte au maintien de la santé et de la vie, marche bien avant tout ce qui, hors d'elles, peut en faire l'opulence, le charme et la douceur. Sans prétendre à cette grande et utile réforme, qui fut de tout temps jugée impossible, et sans nous arrêter à ce vieux et décourageant adage : *Le peuple veut être trompé, qu'il le soit;* tâchons néanmoins de lui faire entendre la vérité, en la lui présentant sous un langage autant que possible à sa portée, et appuyée par les faits qui parlent à tous les yeux et à tous les esprits.

Si j'attache quelque intérêt à ce sujet, c'est qu'une longue expérience m'en a prouvé l'importance, par toutes les victimes qu'a faites sous mes yeux l'antipathie vraiment nationale qui porte à envisager la saignée comme un remède tellement dangereux que sa simple proposition jette le trouble chez le malade, et l'alarme dans sa famille. Cette timidité et cette inquiétude se communiquent au médecin, qui, soit par faiblesse, soit par la crainte d'épouvanter le malade et ses proches, reste, trop confiant à la nature, dans une simple expectative, dont il a souvent lieu de se

repentir. Une remarque bien essentielle à faire à cet égard, c'est que rien n'est plus dangereux pour un malade, comme pour ceux qui l'entourent et s'y intéressent, que de ne pas s'abandonner avec une confiance sans réserve aux soins de l'homme de l'art choisi pour le diriger. Sans doute on a le juste droit de lui faire toutes les observations jugées convenables; elles deviennent même utiles en ce qu'elles rassurent et satisfont le malade, et peuvent éclairer le médecin sur quelques circonstances dont l'influence n'est pas à négliger, tant pour le diagnostic de la maladie que pour son traitement; aussi, loin de les dédaigner et de les repousser, il doit les écouter avec une attentive complaisance, y adhérer ou les rejeter, en exposant avec calme et douceur les motifs de sa détermination. Mais au milieu de ce commerce réciproque d'intérêt, de confiance, de questions, d'aveux et d'observations entre le malade et le médecin, ce dernier doit rester seul juge appréciateur de tout, et conserver sa pleine liberté pour tout ce qu'il croira convenable de faire durant le cours de la maladie.

Si le médecin doit porter dans l'exercice pénible de ses fonctions un cœur compatissant et un intérêt qui l'identifie au sort de son malade; s'il doit fixer son attention et toutes ses facultés à l'examen des maux qu'il lui présente; si, en un mot, les souffrances et le souffrant occupent sa pensée

et excitent ses plus tendres sentimens, le malade, à son tour, a des obligations à remplir envers son médecin, et il ne saurait mieux y satisfaire qu'en écoutant ses avis avec calme et douceur, en s'y soumettant avec une confiance dont la sincérité et la plénitude ne sont pas la moindre partie de son traitement.

La crainte puérile qu'inspire la saignée parmi nous doit avoir des conséquences d'autant plus fâcheuses qu'il est peut-être peu de pays dont le climat et la marche des saisons impriment mieux aux tempéramens et aux maladies les conditions qui la nécessitent. En effet, les montagnes plus ou moins élevées qui le composent en grande partie; les gorges et les étroites vallées qui les coupent et les séparent; l'air vif et pur qu'on y respire et qu'agitent sans cesse les différens vents qui lui sont propres, dont la mobilité et les changemens sont extrêmes : ces diverses circonstances topographiques dénaturent fréquemment l'ordre et la marche des saisons : le printemps n'y existe pas pour ainsi dire; il n'est le plus souvent qu'un mélange informe et fâcheux de toutes les saisons, au point de voir se succéder rapidement, quelquefois même en un jour, le froid, le chaud, le sec et l'humide, à des degrés bien opposés. *Mutationes temporum potissimùm pariunt morbos.* (HIPP., Aph. 1^er^, Sect. 3^e^).

Si d'ailleurs nous considérons le tempérament

du Savoisien, ainsi que celui des habitans des pays montueux, dans un climat tempéré, il nous offrira plutôt la teinte du sanguin que celle de tout autre. Les travaux durs et pénibles auxquels est assujéti le peuple, et particulièrement l'agriculteur, l'air vif qu'il respire, la sobriété de son régime, la saine morale qui en règle la conduite, renforcent encore cette teinte et lui impriment un caractère de force et de pléthore qui le dispose aux maladies violentes et inflammatoires, contre lesquelles les émissions de sang sont un spécifique aussi véritable que le quinquina contre les fièvres intermittentes.

Si les mêmes causes n'existent pas toutes pour l'habitant des villes, il en est d'autres qui, pour être différentes, n'en ont pas moins les mêmes résultats : l'oisiveté, ou tout au moins des conditions peu pénibles, le luxe recherché de la table, l'habitude de surcharger les organes digestifs d'alimens succulens et dénaturés par le raffinement des apprêts, l'usage devenu si commun des boissons stimulantes de tout genre, tiennent le système des solides dans un état de tension et d'érétisme, et les humeurs dans une effervescence qui disposent prochainement aux maladies violentes sous l'influence des causes les plus légères.

Fidèle au titre de ce Mémoire, je suis loin de vouloir traiter la question de la saignée considérée

dans toute son étendue, et envisagée sous tous ses rapports, surtout dans un moment où la doctrine de l'irritation et du solidisme exclusif tend à opérer une véritable révolution dans le système médical, et imprime à ce sujet une telle importance, que son développement ouvre déjà un vaste champ aux disputes polémiques. Instruit par l'expérience de tout le danger attaché à la répugnance invincible qu'on porte à la saignée dans ce pays, je cherche à combattre le préjugé qui la repousse, en m'attachant à prouver son utilité, à exposer ses effets tant primitifs que secondaires, et la généralité des cas les plus majeurs qui la réclament impérieusement comme unique moyen de salut.

Je travaillais à cet écrit, qui déjà était fait en partie, lorsque j'eus connaissance du traité des *Etudes cliniques sur les émissions sanguines artificielles*, de M. le Docteur Isidore Polinière, Médecin de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Cet ouvrage, qui a remporté le prix sur une question relative à ce sujet, proposée par la Société académique de Marseille, pour l'année 1826, est le traité le plus complet que nous ayons en ce genre : écrit au lit du malade, le caractère clinique qui le distingue se fait remarquer par les principes et les règles de pratique déduites de cent onze observations fournies par les cas divers auxquels s'appliquent la saignée, soit générale ou par la

lancette, soit locale ou par les sangsues, et dont l'ensemble constitue la plus grande partie du cadre nosographique.

Sans partager dans son entier l'opinion de l'auteur sur tous les cas où il applique la saignée, d'après la nouvelle théorie pathologique qu'il embrasse néanmoins avec réserve et sans enthousiasme, je dois à la vérité et à la reconnaissance d'avouer que cet ouvrage m'a été d'une grande utilité. Riche d'une solide et vaste érudition, il m'a épargné la peine de chercher ailleurs le témoignage d'une partie des autorités que j'ai eu à citer.

II. Rien ne démontre mieux les avantages et l'utilité d'une pratique que son ancienneté. Lorsque l'observation, qui est l'art d'écouter la nature, et l'expérience, qui n'est que celui de l'interroger, l'ont constamment et dans tous les siècles marquée du signe de leur approbation, cette pratique devient un principe, une vérité fondamentale aussi immuable que les lois et les mouvemens de la nature sur lesquels elle repose et dont elle n'est que l'imitatrice : telle est la pratique de la saignée. Quelle qu'ait été la manière de la pratiquer, elle fut toujours mise au rang des premières ressources de la thérapeutique, qui n'offre pas de remèdes plus simples, d'un usage plus prompt et plus facile, et d'un succès plus certain, lorsque l'application en est juste et rationnelle.

Les anciens, peu versés dans la physiologie et l'anatomie, qui touchent aujourd'hui au terme de leurs progrès et qui sont les principaux flambeaux de la médecine pratique, n'ayant pas même l'idée de la circulation, mais fidèles observateurs des actes de la nature dans l'ordre et la marche des maladies, avaient appris d'elle l'utile secret des émissions de sang. Instruits à l'école de cette puissance médicatrice, justes appréciateurs de ses efforts et de ses droits, ils se convinquirent bientôt de toute l'importance des crises qu'elle opérait par la voie des hémorragies et apprirent ainsi à la seconder en l'imitant à propos.

Il est bien plus rationnel de chercher l'origine de la saignée dans l'imitation des mouvemens de la nature, plutôt que dans celle de l'hippopotame dont Pline l'ancien nous a tracé le récit. Lorsque, cet animal, dit-il, se sent engourdi sous le poids de l'embonpoint et de la pléthore, il se pratique une saignée en s'appuyant sur le tronc des roseaux récemment coupés; et lorsque le sang a suffisamment coulé, il se vautre sur le limon pour en suspendre le cours.

L'usage des évacuations sanguines n'est pas moins général qu'il est ancien; l'histoire de la médecine et celle des voyages nous apprennent que non-seulement il est connu chez tous les peuples civilisés, anciens et modernes, mais encore chez les hordes sauvages et barbares. Les Scythes,

une des plus anciennes, ouvraient une veine derrière l'oreille du malade, et laissaient couler le sang jusqu'à la syncope (1).

Au rapport des voyageurs, les sauvages de la côte de Guinée s'ouvrent une partie du corps avec une lame de couteau, lorsqu'ils se croient chargés d'une trop grande masse de sang; et ceux qui ne connaissent pas les instrumens, se servent d'une pierre ou d'un morceau de bois tranchant. Bougainville rapporte qu'à Othaïti les sauvages n'ignorent pas l'usage de saigner, mais que ce n'est ni au bras ni au pied. Un *taoua*, qui est leur médecin-prêtre, frappe avec un morceau de bois tranchant sur la tête du malade pour ouvrir la veine que nous appelons *sagittale;* puis, après avoir obtenu une quantité suffisante de sang, il ceint la tête d'un bandeau qui assujétit l'ouverture. Le lendemain il lave la tête avec de l'eau (2).

Il paraît donc certain que l'histoire de la saignée se lie à l'histoire de la médecine pratique, que l'indication des évacuations sanguines a pu frapper les hommes aussitôt et même plus tôt que celle de la purgation, ainsi que le remarque Dujardin (3). Leur origine se confond et se perd

(1) Hipp. *De aere, aquis et locis*, Sect. 3.

(2) *Histoire générale des voyages*, Tom. 18, p. 406, citée par le docteur Polinière.

(3) *Histoire de la Chirurgie*, p. 126, citée par le même.

dans l'obscurité des premiers temps de la science; et malgré les efforts de quelques esprits à système qui se sont montrés de loin en loin, et toujours d'une manière passagère, elles sont restées unies comme si l'une n'eût pu exister sans l'autre, et sont ainsi arrivées jusqu'à nous avec la sanction du temps, de l'observation et du témoignage universel.

La saignée, considérée sous tous ses rapports, fut l'objet constant des méditations et des écrits des maîtres de l'art. Il n'existe pas d'ouvrages pratiques, depuis Hippocrate jusqu'à nous, où elle n'occupe sa place. Si quelques-uns nous la présentent comme une panacée universelle, le plus grand nombre s'éleva toujours contre son abus; et marchant sur les traces du père de la médecine, ils en fixent l'application : *Inspiciendo, et regionem, et tempus, et ætatem, et morbos in quibus convenit, aut non.*

« Il faut avouer, dit Bordeu, à l'honneur de la « médecine et de ceux qui l'ont cultivée avec soin, « qu'il y a toujours eu des médecins judicieux qui, « sans donner dans aucune sorte de secte, ont re- « jeté les idées outrées des amateurs de la saignée, « et de ses ennemis. Il y a toujours eu et il y aura « toujours des praticiens de cette espèce » (1).

(1) *Recherches sur le pouls*, pag. 399; citation du docteur Poilnière.

Et en effet, quoique la saignée ait été généralement et dans tous les temps reconnue utile, l'histoire de l'art nous présente, de distance en distance, des noms, recommandables d'ailleurs, qui la rejetèrent et tentèrent de la bannir de la pratique. Erasistrate, Asclépiade et successivement Vanhelmont, Botal, ainsi que la plupart des médecins de la secte des chimistes, s'élevèrent contre elle et la proscrivirent dans tous les cas. Nous avons vu en des temps plus modernes les Riolan, les Willis, les Guy-Patin, les Bosquillon, etc., répandre le sang sans réserve; et les accidens, résultats nécessaires d'un tel abus, réveiller dans quelques têtes le système contraire d'Asclépiade et de Vanhelmont; mais au milieu de ces extrêmes et de ces écarts de l'imagination, prévenue et dominée par une opinion exclusive et exagérée, que réprouva toujours la saine raison, la pratique de la saignée est restée un instrument utile entre les mains des praticiens observateurs et impartiaux.

III. Si ce n'était point assez de l'autorité du temps, du témoignage universel, et des faits sans nombre qui attestent l'efficacité de la saignée, dans tous les cas d'une juste application, il serait encore facile d'y joindre celle de la théorie; car, au terme actuel des connaissances médicales et surtout de la physiologie, il n'est pas de remède dans toute la thérapeutique sur les effets duquel

le raisonnement puisse s'exercer avec plus de succès et de satisfaction que sur ceux de la saignée.

La physiologie nous apprend en effet que le sang est le principal agent de la vitalité ; que cette humeur mère, réservoir commun des principes de toutes les autres, est le véritable stimulant des propriétés par lesquelles se montre la vie ; que, constitué dans les poumons par l'acte important de la respiration, où, d'une part, il s'imprégne du principe aérien qui le fait sang, tandis que de l'autre il s'y dépouille de ceux qui lui ôtaient sa vertu stimulante, et dont il s'était chargé en parcourant les longues et tortueuses filières du double système vasculaire sanguin, il va de là porter la vie dans tous les tissus où il pénètre, en y excitant le degré de contractilité et peut-être de sensibilité propre à chacun d'eux.

Quel que soit le mode de son action sur le solide vivant, mode sur le mécanisme duquel le physiologiste a encore beaucoup à apprendre ; que ce soit sous l'influence de l'action nerveuse, ou de tout autre agent, que s'opèrent les changemens notables qu'éprouve le sang dans son cours circulaire, en passant de l'état artériel à l'état veineux : il n'en est pas moins vrai que c'est à l'action du sang, réunie à celle de la force nerveuse, que sont dues les propriétés qui animent et vivifient le tissu de nos organes, la contractilité et la sensibilité.

Tandis que ces deux propriétés, modifiées dans chaque tissu et dans chaque organe, soit dans leur dose, soit dans leur nature, s'exercent d'une manière régulière, il en résulte cet état heureux (la santé) qu'on expose avec tant de folie, qu'on perd avec tant de regret et qu'on retrouve avec tant de plaisir! Mais si, par une cause quelconque, l'état normal de ces propriétés vient à éprouver quelques modifications ou changemens, il en résulte une maladie dont la gravité se mesure et se proportionne sur la nature et le degré de leur altération. Ce nouvel état appartient à la pathologie et devient dès-lors l'objet de son étude et de ses méditations.

La connaissance des propriétés et des phénomènes de la vie, considérée dans l'état de santé, doit donc nécessairement précéder celle de ces mêmes phénomènes et de ces mêmes propriétés aux prises avec les maladies, ou mieux avec les causes qui les produisent. Quelque grandes et quelque variées que soient les différences offertes par le tableau comparatif de ces deux états opposés, toujours est-il vrai de dire qu'on ne saurait se faire une juste idée de l'un, sans au préalable en avoir une parfaite de l'autre. La maladie n'étant elle-même qu'une lésion des propriétés vitales, cette lésion change la nature, l'ordre et le nombre des signes qui leur sont propres dans l'état normal. Or, pour apprécier ces changemens

et les réduire à leur juste valeur, il faut nécessairement connaître les signes qui constituent et caractérisent l'état naturel.

Puisqu'il est de fait que toute maladie n'est qu'une altération des forces et des propriétés de la vie, on pourrait, par une abstraction systématique, réduire et ramener cette altération à trois chefs principaux, savoir : exaltation, affaiblissement et concentration, ou distribution vicieuse par laquelle tout équilibre est rompu dans la répartition de ces forces et de ces propriétés. Par cette même abstraction, ces mêmes propriétés pourraient s'envisager comme des agens matériels, capables de s'accroître, de s'activer, de s'affaiblir, de s'épuiser, de se réparer, de s'accumuler et de se répartir vicieusement, lorsqu'une cause les excite, les enchaîne, les épuise, ou les fixe et les concentre.

La marche des mouvemens de la nature est loin de se montrer la même dans les altérations sans nombre des propriétés de la vie, dans le cadre immense des maux qui nous affligent. Tantôt vive et rapide, elle va s'épuiser et succombera promptement sous la violence de ses efforts; tantôt lente et incertaine, et sous les insidieuses apparences d'un état presque naturel, elle laisse à la cause du mal le temps de pousser de profondes racines. Endormie sur le bord d'un abîme caché, elle ne se réveillera que pour lutter vaine-

ment contre la pente qui l'y entraîne et l'y précipite. Quoique entre ces deux états extrêmes et opposés des mouvemens de la nature aux prises avec le mal, on observe des nuances et des degrés à l'infini, il a plu à l'école de diviser les maladies considérées sous le rapport de leur violence et de leur durée en deux grandes classes, en aiguës et en chroniques. Sans m'arrêter aux motifs de cette division, que je suis loin d'admettre, vu qu'il est difficile de fixer la juste ligne de démarcation qui les sépare, je l'adopterai cependant en faveur du sujet qui m'occupe, auquel elle est favorable, en ce qu'elle trace généralement assez bien les limites de l'application de la saignée.

C'est en effet dans la classe des maladies aiguës que la saignée trouve principalement son application. Ces maladies se caractérisent par une invasion brusque, par un type fébrile continu, ou presque continu, n'offrant que des alternatives de rémissions et d'exacerbations plus ou moins sensibles, plus ou moins régulières, *uno tenore pergit*, dit Stoll; par une marche rapide et courte, par une surexcitation des propriétés vitales inhérentes aux divers systèmes d'organes de l'économie, et notamment au système vasculaire à sang rouge. De là cette exhubérance des forces qui s'exaltent, se lient et s'embarrassent sous leurs propres efforts; de là encore le trouble et le désordre des fonctions, soit de relation, soit d'assi-

milation, et enfin l'ensemble des phénomènes d'une vive réaction, qui fait le caractère essentiel des maladies aiguës.

Je ne m'arrêterai point à discuter une question qui me paraît encore loin d'être bien résolue, savoir : s'il existe des fièvres générales, essentielles ou primitives ; c'est-à-dire, dont la cause agisse à la fois sur les deux systèmes sensitifs et moteurs, sans affections locales particulières ; ou, si la réunion des symptômes qui constituent l'état fébrile aigu, n'est elle-même que le produit d'une lésion organique partielle et primitive qui, en raison de son intensité, de l'importance et de la susceptibilité de l'organe affecté, excitera plus ou moins vivement la réaction de ces mêmes systèmes en vertu des rapports qui les lient.

Les médecins-physiologistes modernes, sortis de l'école du savant et laborieux *Broussais*, adoptant rigoureusement la seconde opinion, exagérant même la doctrine de leur maître, et niant qu'il puisse exister des fièvres essentielles sans lésions primitives, ne voient plus dans les fièvres que des phlegmasies locales, aiguës ou chroniques, et ont en conséquence réduit toute leur thérapeutique à l'application réitérée et par centaine des sangsues, ainsi qu'à l'usage des mucilagineux de toutes les espèces et sous toutes les formes.

Qu'on admette l'existence de la fièvre essen-

tielle ou symptomatique, ou en d'autres termes, que l'affection primitive soit quelquefois générale, et le plus souvent locale, ce qui paraît plus conforme à l'observation, la cause prochaine en restera toujours la même : elle résidera toujours, pour les maladies aiguës de nature inflammatoire, dans une excitation plus ou moins vive des forces et des propriétés vitales, dont le sang, soit par sa masse, soit par sa nature, est le principal moteur. Or, pour opérer la réduction de ces forces et des symptômes divers produits par leur excitation, la saignée appliquée et mesurée sur les conditions tracées par Hippocrate, dans l'Aphorisme précité, devient le seul et véritable spécifique.

En proposant d'une manière générale la saignée dans les maladies aiguës et violentes, il importe néanmoins de faire remarquer qu'il existe un ordre de fièvres, quoique classées dans les maladies très-aiguës, auxquelles les émissions de sang sont loin de convenir dans tous les cas. L'asthénie et l'ataxie ,c'est-à-dire, la faiblesse et le désordre en font le principal caractère. Elles règnent communément sous l'influence des causes septiques et délétères (on voudra bien me passer ces vieux mots). Elles sont le plus souvent épidémiques et même contagieuses. Les forces, loin d'être excitées, sont attaquées et enchaînées dans les sources de la vie même; la peste, la

fièvre jaune, la fièvre des prisons et des camps, généralement désignée sous le nom de *typhus*, le charbon, les pustules malignes, etc., sont de ce genre. Si quelques circonstances particulières et individuelles rendent quelquefois la saignée nécessaire, on ne doit pas, par cela même, se dissimuler que son application exige alors le tact et le coup-d'œil d'un praticien exercé.

Je ne prends point, je le répète, la tâche d'exposer en détail tous les cas particuliers qui pourraient exiger la saignée; ce travail demanderait la revue de presque tout le grand tableau de la nosographie, et dépasserait les limites que je me suis tracées en bornant ce Mémoire à quelques généralités sur les caractères et les traits principaux des cas qui la réclament impérieusement et dans lesquels rien ne peut la remplacer.

En partant donc des données fournies par la pathologie et la physiologie, d'après lesquelles il conste que les maladies dont les évacuations sanguines sont le principal remède, ont pour caractère essentiel l'excitation des propriétés vitales, dont le sang est le véritable moteur, il s'en suit que je ne dois ici considérer la saignée que comme un moyen propre à diminuer cette excitation, et à ramener les forces au degré suffisant et nécessaire pour obtenir une heureuse résolution.

IV. La saignée générale, de laquelle seule il

est question, est donc le relâchant et le débilitant, ou, comme s'exprimaient nos devanciers, l'anti-phlogistique par excellence. Dans les maladies dépendantes d'une excessive pléthore, le cœur et les vaisseaux distendus outre mesure par la masse et la qualité fibrineuse du sang, qui est toujours proportionnée à sa quantité, ne peuvent librement réagir sur lui; les forces écrasées sous leur propre poids, se trouvent comme enchaînées; la saignée, en les désemplissant au degré convenable, leur rend leur jeu, leur élasticité et la liberté de leurs mouvemens.

Cette déplétion, effet primitif des évacuations sanguines, porte dans toutes les fonctions et sur toute l'économie des changemens notables : les mouvemens du cœur et des vaisseaux se ralentissent, le pouls devient plus calme, plus souple et plus lent, et quelquefois même il s'agrandit et se développe; la respiration plus grande et plus facile; la peau, dont le spasme et la chaleur supprimant la transpiration, la rendaient brûlante, sèche et aride, se colore, se relâche et se couvre d'une douce rosée; les muscles se détendent; les membranes muqueuses et séreuses, surtout les premières, se relâchent, s'humectent et s'abreuvent des sucs qui leur sont propres; les douleurs se calment, et enfin les sécrétions et les excrétions se rétablissent.

Tous ces effets sont le résultat immédiat du

relâchement général que produit la saignée; et si même elle était ou trop copieuse, ou réitérée trop souvent en peu de temps, ce salutaire relâchement amené par l'abattement et la réduction des forces, pourrait arriver à un degré de faiblesse ou d'atonie dont les suites ne seraient pas toujours sans danger. On se fera une juste idée de la propriété relâchante et rafraîchissante de la saignée, en se représentant le tableau qu'offre une personne échappée à la mort, à la suite d'une grande perte de sang et dont elle n'a conservé que ce qui est nécessaire pour ne pas périr : abattement radical des forces, défaillances, froid glacial répandu sur toute son habitude, décoloration qui se rapproche de la pâleur de la mort, affaiblissement de tous les sens et de toutes les facultés, etc. Si cette même personne vient à succomber par l'effet immédiat de la perte de sang, que nous offrira l'inspection de son cadavre? un prompt refroidissement, la couleur de la peau d'un blanc pâle et cendré, sans vergetures et sans autres nuances de couleurs, ainsi qu'on les observe dans les autres causes de mort; les vaisseaux presque vides, ne contenant qu'un peu de sang séreux sans concrétions fibrineuses; tous les organes ramollis et dans une sorte de macération; les cavités qui les renferment abreuvées de sérosités, etc. : tous ces phénomènes indiquent évidemment la vertu débilitante de la saignée, qui,

n désemplissant les vaisseaux et spoliant le sang le sa partie fibrineuse, laisse prédominer la séeuse et lui ôte ainsi sa propriété stimulante; car l est certain que l'élément de la force et de l'iritabilité consiste dans la présence de la fibrine, omme le prouve l'analyse du sang dans les différens âges de la vie, ainsi que les affections liverses qui lui sont propres. « La déplétion, dit « le docteur Polinière, ne peut se faire sans que « la masse sanguine restante ne se trouve privée « tout à coup d'une quantité plus ou moins con« sidérable de fibrine, de cette partie essentiel« lement constituante du sang, et qui forme « surtout sa propriété stimulante, sa richesse, « suivant l'expression de l'école. C'est là le phéno« mène de la spoliation qui rentre dans celui de « la déplétion, puisque la première est en raison « de la seconde. Dès lors, moins de molécules « excitantes sont portées par le système circu« latoire dans la substance des viscères et de tous « les tissus de l'organisation. Dès lors, le calme « succède à l'érétisme, à la tension des fibres du « corps; il y a une détente générale » (1).

Or, dans les fièvres continues de nature inflammatoire et sans affections locales apparentes, que les auteurs ont généralement désignées sous

(1) *Etudes cliniques sur les émissions sanguines artificielles*: par le docteur Polinière, Tom. 1er, pag. 53.

le nom de *synoque*, si elles se présentent avec les caractères d'une véritable pléthore et d'une vive excitation des propriétés vitales, quel remède plus énergique a-t-on à leur opposer que la saignée, dont la propriété est de réduire d'abord les parties constituantes du sang à leur juste proportion et de ramener ainsi les forces à leur type naturel ?

J'observerai cependant que l'omission de la saignée dans ces fièvres peut avoir des conséquences moins fâcheuses que dans celles qui dépendent des phlegmasies locales et organiques, parce qu'elles sont soumises d'une manière plus régulière et avec moins de désordre et de danger aux actes médicateurs de la nature, qui en opère assez généralement les coctions et les crises. Mais elles se simplifient, s'abrégent et s'avortent, pour ainsi dire, si on les combat à temps par les émissions sanguines, associées aux autres moyens appropriés.

Dans l'ordre des maladies aiguës, les phlegmasies locales en constituent le plus grand nombre. On se convaincra de cette vérité si l'on considère, qu'à l'exception de quelques tendons, de l'épiderme et de ses produits, les poils et les ongles, toutes les parties du corps humain sont susceptibles de s'enflammer, par là même qu'elles sont toutes douées d'un degré quelconque de sensibilité et de contractilité, seules conditions requi-

ses pour les amener à cet état. Or, comme ces propriétés sont loin d'être les mêmes partout et dans toutes les circonstances, qu'elles se modifient dans chaque partie, en raison de sa contexture, de la nature de sa fonction et du genre de phlegmasie qui l'affecte, il s'en suit que les inflammations offrent des différences à l'infini dans le nombre, la marche, l'intensité et la nature des symptômes qui les caractérisent et les spécifient.

La pathologie nous apprend que toutes les inflammations locales se terminent par la résolution, la suppuration, la gangrène, l'induration ou une altération de tissu quelconque. De toutes ces terminaisons, la première seule est heureuse; toutes les autres ont les conséquences les plus funestes pour les phlegmasies internes, desquelles seules il est ici question. Toutes conduisent à une mort plus ou moins prompte, ou tout au moins à un état chronique d'une issue le plus souvent fatale. Ces graves considérations m'arrachent une vérité qu'on ne saurait trop faire entendre, et aux malades et aux médecins : c'est qu'un grand nombre de maladies chroniques, surtout de la poitrine, sont dues à des phlegmasies plus ou moins aiguës, négligées, ou traitées avec trop de ménagement, et dont la saignée seule pouvait amener la prompte et heureuse résolution. J'ai vu plusieurs empyèmes et un grand nombre de phtysies pulmo-

naires accidentelles, même chez des sujets qui n'y portaient aucune disposition héréditaire ou organique, qu'on eût prévenus par des émissions de sang proportionnées à la gravité de la maladie, et employées dans son principe.

V. Les indications de la saignée font à la fois le mérite de cette importante pratique et celui du médecin. « Observer et saisir les indications « fournies par les phénomènes morbides, dit le « docteur Polinière, les remplir avec exactitude, « c'est-à-dire, profiter du moment opportun pour « agir sans lenteur, et pourtant sans précipita- « tion inconsidérée, avec hardiesse, mais avec « prudence; atteindre, en un mot, le but sans « le dépasser, voilà ce qui constitue le vrai ta- « lent du médecin. Aussi ne saurait-on attacher « trop d'importance à bien étudier les phéno- « mènes pathologiques et à en apprécier la va- « leur, pour en tirer des règles sûres de conduite « thérapeutique (1). *Prima praxeos funda- « menta sunt indicationes, quibus detectis, « remedia facillimè depromuntur è medicinæ « penu* (2). »

Lorsqu'on se propose de propager, de populariser en quelque sorte des principes et des vérités dont la connaissance et la pratique inté-

(1) Ouvrage précité, pag. 108.
(2) BAGLIVI, *Prax Med. lib. 2. cap. 10.*

ressent tout le monde, et que déjà des auteurs distingués ont publiés dans des ouvrages d'un mérite reconnu; lorsqu'en même temps on a la conscience de sa propre faiblesse, et la franchise d'avouer qu'on est incapable, je ne dis pas de les surpasser, mais même d'en approcher : ne serait-ce pas une folie de se tourmenter à chercher dans son propre fonds ce que d'autres ont déjà fait et mieux fait que nous ne saurions le faire, et n'est-on pas légitimement autorisé à emprunter d'eux les matériaux dont on a besoin? D'ailleurs toute Société qui s'occupe des diverses branches de l'intérêt public, doit particulièrement connaître les bons ouvrages qui en traitent *ex professo*, et en répandre l'esprit par des extraits analytiques. La science et le public n'ont qu'à y gagner; la première se généralise, et le dernier en jouit avec plus de facilité et moins de frais. En conséquence, le docteur Polinière me fournira, en partie, ce que j'ai à dire sur les indications des émissions sanguines. Ce chapitre de son ouvrage, appuyé des autorités les plus graves et les plus respectables, ne laisse rien à désirer.

Toute maladie inflammatoire, soit générale, soit locale, qui dès son début, le plus souvent brusque, est accompagnée d'une fièvre forte et continue, réclame la saignée, surtout si quelques-uns des organes contenus dans les trois grandes cavités du corps, la tête, la poitrine et le ventre,

sont ou tendent à devenir le siége d'une violente phlegmasie. Cette indication résulte et se fortifie encore des considérations relatives à l'âge, au sexe, au tempérament, à l'habitude des saignées, au climat, à la constitution régnante et à l'époque de la maladie.

1° *L'âge.* L'opinion prononcée contre la saignée est surtout funeste à l'enfance et à la vieillesse dans l'état de maladie. On se persuade faussement que la faiblesse propre à ces deux termes de la vie s'oppose rigoureusement à toute émission de sang. L'intérêt particulier que je porte à ces deux extrêmes de la carrière humaine, quoique reposant sur des sentimens différens, vénération pour l'un et tendresse pour l'autre, m'engage à ne pas passer trop légèrement sur cet article, dont nombre de revers m'ont, dès long-temps, fait sentir toute l'importance, et desquels je pourrais nominativement tracer les observations, si je ne craignais de rappeler des souvenirs trop pénibles à plusieurs de ceux qui voudront bien me lire.

Oui, sans doute, la faiblesse est l'apanage de ces deux périodes de notre existence; mais cette faiblesse, considérée physiologiquement doit s'envisager bien différemment dans l'une et dans l'autre. Écoutons le célèbre Bichat : « La vie « consiste dans une alternative habituelle d'ac« tion de la part des corps extérieurs, et de

« réaction de la part du corps vivant, alternative « dont les proportions varient suivant l'âge.

« Il y a surabondance de vie dans l'enfant; « parce que la réaction surpasse l'action. L'a- « dulte voit l'équilibre s'établir entr'elles, et par « là même, cette turgescence vitale disparaître. « La réaction du principe interne diminue chez « le vieillard; l'action des corps extérieurs res- « tant la même, alors la vie languit et s'avance « insensiblement vers son terme naturel, qui « arrive lorsque toute proportion cesse.

« La mesure de la vie est donc, en général, « la différence qui existe entre l'effort des puis- « sances extérieures et celui de la résistance in- « térieure; l'excès des unes annonce sa faiblesse, « la prédominance de l'autre est l'indice de sa « force (1). »

Chez l'enfant, la force effective ou organique n'existe pas, il est vrai, parce que l'organisation est encore imparfaite; mais le principe organisateur (la vie) s'y montre dans toute la plénitude de ses forces. La digestion, la circulation, la nutrition, le mouvement, etc., y jouissent d'une activité telle que, comparée à celle qui anime les mêmes fonctions chez le vieillard, elle offrirait le contraste le plus frappant.

Or, dans l'état de maladie, ainsi que nous l'a-

(1) *Recherch. physio. sur la vie et la mort;* p. 1re et 2e

vons déjà fait remarquer, c'est le degré du développement réactif de l'action vitale qui en forme principalement toute la simplicité ou toute la gravité. Il doit donc être chez l'enfant plus impétueux qu'à tout autre âge, et amener une prompte terminaison, soit en bien, soit en mal. Ce qui a fait dire vulgairement que l'enfant se tire de bien bas, qu'il est promptement ou mort ou guéri; parce que les maladies aiguës chez lui sont toutes violentes, et que ce qui est violent ne saurait avoir une longue durée.

En conséquence de cette théorie évidente par elle-même, et par tous les faits que fournit l'observation physiologique et pathologique, il est certain que la saignée, soit générale, soit locale, et toujours proportionnée à l'âge, trouve sa juste application dans la plupart des maladies aiguës de l'enfance, de nature inflammatoire, et dans toutes ses périodes.

Baillou, cité par le docteur Polinière, reproche aux médecins de redouter l'emploi de la saignée chez les enfans. « *In hoc*, dit-il, *peccasse videntur medici, quod ætatulâ impediti, venam non secuerunt. Nunc scire opportet in pueris etiam, si assiduitas febris sit, si de interno fervore constat et caloris corrumpentis dominatu, tutò venam aperiri* (1). » Il ajoute

(1) BALLONIUS, *Epid. et ephemerid. lib.* 2. *p.* 105.

ailleurs : « *Debet sanguis mitti, nec dehortari* « *debet ætatula.* »

Van Swieten (1), Sydenham (2), Vieusseux (3), dans plusieurs endroits de leurs ouvrages, donnent les mêmes préceptes. L'auteur de l'article *Saignée*, du *Dictionnaire des Sciences Médicales*, M. Guersent, se prononce en ces termes : « C'est un grand préjugé de croire qu'il ne faut « pas saigner dans l'enfance. Le jeune enfant est « exposé, comme dans toutes les autres périodes « de la vie, à beaucoup de maladies, et princi- « palement à des phlegmasies qui réclament im- « périeusement la saignée, et surtout la saignée « générale, comme dans un âge avancé..... « On ne peut tirer, jusqu'à deux ans, que deux « à quatre onces de sang dans l'espace de douze « heures..... De la première dentition termi- « née, à la seconde, on peut tirer de quatre à « douze onces de sang (4). » M. Guersent fait cependant remarquer avec raison que l'enfant s'affaisse facilement, qu'abondant en sucs blancs et séreux, les émissions sanguines trop multipliées et trop disproportionnées le rendraient promptement bouffis et œdémateux, et qu'à moins que

(1) VAN SWIETEN, Tom. 3. pag. 35.
(2) SYDENHAM, Tom. 2. pag. 347.
(3) *De la saignée;* pag. 197.
(4) *Diction. des Sci. méd.;* Tom. 49, pag. 371 et 372.

le cas ne soit grave et violent, on doit donner la préférence aux saignées capillaires, surtout depuis la naissance jusque vers la première dentition.

La faiblesse amenée par l'âge ne doit pas être un obstable à la pratique de la saignée, lorsque la maladie l'indique évidemment par sa violence, par sa nature inflammatoire, et celle de l'organe qui en est le siége primitif. Or, les maladies qui, dans l'ordre des aiguës, frappent et enlèvent généralement la plupart de nos vieillards, sont les apoplexies et les fluxions de poitrine, dans lesquelles on observe bien plus communément les caractères pneumoniques que les pleurétiques. Ces fluxions marchent ordinairement avec une activité et un développement des forces du système artériel qui étonnent. Leur terminaison est toujours prompte et funeste si l'on néglige de verser le sang à temps et à propos.

Si les maladies aiguës, dans l'âge avancé, sont le plus souvent mortelles, ainsi que l'observe Hippocrate dans le XXXIX^e^ Aphorisme de la seconde Section : *Senes juvenibus, ut plurimùm quidem, ægrotant minùs; diuturnis verò morbis correpti, omnes ferè commoriuntur*, ce n'est pas à la faiblesse qu'il faut l'attribuer; car les mouvemens de réaction sont aussi prononcés à cet âge qu'à tout autre; mais la lutte ne peut pas être longue lorsque l'excitation est violente, par

a double raison que la source des forces se trouve plus promptement épuisée, et que les actes de coction et de crises sont plus difficiles dans la vieillesse qu'à toute autre époque de la vie : *coctionem non admittunt*, dit Hippocrate, vu que les divers émonctoires qui leur sont propres, semblent s'y refuser, comme le démontre l'observation.

Quelle que soit la raison de l'issue presque toujours funeste des maladies aiguës de l'âge avancé, toujours est-il vrai que la saignée est dans la plupart des cas le seul moyen de salut. Cette vérité repose sur le témoignage des faits, et sur celui des autorités les plus imposantes en médecine pratique.

« *Neque etiam in senibus reformidanda* « *sanguinis missio*..... *In senili ætate* « *interdùm magis necessaria quàm alia ad* « *morbos grandævis familiares arcendos* « *ipsamque mortem protelandam* (1). » Le même auteur insiste, dans divers passages de ses écrits, sur la nécessité de prévenir les maladies des vieillards, ou de les guérir, en les délivrant d'une plénitude sanguine, source féconde de leurs maux les plus graves : « *Venæ sectio sæpiùs* « *senibus utilissima, imò ad longævam vitam* « *confert* (2). » Baillou, van Swieten, Sydenham,

(1) *Fieder. Hoffmann*, *De venæ sectionis abusu ;* Tom. 5, pag. 346.

(2) *Idem*, *De venæ sectione*, Tom. I^er^, pag. 455.

déjà cités, débutaient par la saignée du bras dans le traitement des maladies inflammatoires chez les enfans et les vieillards. Il en est peu cependant qui aient été aussi hardis que Guy-Patin. « Mon beau-père, dit-il, a pensé mourir ce der- « nier mois; mais il a encore obtenu quelque « terme de la Parque. En cette dernière attaque, « il a été saigné huit fois des bras, et chaque « fois je lui ai fait tirer neuf onces, quoiqu'il « ait quatre-vingts ans. C'est un homme gros et « replet. Il avait une inflammation du poumon, « avec délire, et, outre cela, il a la pierre dans « les reins et dans la vessie. Après les saignées, « je l'ai purgé quatre bonnes fois avec du séné « et du sirop de roses pâles, dont il a été si mer- « veilleusement soulagé que cela tient du mi- « racle, et il semble qu'il est rajeuni. Bien des « gens auraient peine à croire cela, et croiraient « plutôt quelque fable d'un julep cordial. Il m'en « témoigne bien du contentement; mais quoique « fort riche, il ne donne rien, non plus qu'une « statue (1). »

Cette observation de Guy-Patin offre à la fois l'intérêt d'un fait remarquable, et celui de la vérité et de la bonhomie avec laquelle l'auteur la retrace. S'il eût eu à traiter la respectable dame de Gilly, morte le 14 décembre 1811, âgée de

(1) *Lettres*, T. 1er, pag. 100; citation du D. Polinière.

96 ans, il lui eût sans doute prolongé l'existence. Cette dame fut enlevée au septième jour d'une pneumonie développée avec la même violence et les mêmes symptômes que si la malade n'eût eu que quarante ans. Retenu par son grand âge et surtout par le préjugé encore plus prononcé alors qu'il ne l'est aujourd'hui, on n'osa pas tenter le seul remède (la saignée) qui eût pu la sauver. Si à côté des observations sur des faits de pratique hardis et couronnés de succès, on avait le courage et la bonne foi de placer celles des maladies analogues qui, laissées ou à une imprudente spectation, ou soumises à un traitement contraire, ont toujours eu une issue fatale, on donnerait aux premières une confiance et une autorité qui s'accroîtrait par les revers attachés aux méthodes des traitemens opposés; car la connaissance du chemin qui conduit à la vérité, pour être sûre et parfaite, exige la connaissance des routes qui nous en éloignent et nous égarent. Il n'est pas de médecin qui ne possède, dans ses recueils, des matériaux propres à établir ces sortes de parallèles. Qu'il les fasse souvent et les médite avec attention, ils seront toujours pour lui la source la plus féconde d'une solide instruction.

« Dans les phlegmasies de poitrine qui avaient « frappé des vieillards de soixante et dix ans, « dit Frétau, j'ai tiré, dans l'espace de six jours, « jusqu'à quatre livres de sang. Le renouvelle-

« ment du point douloureux, quelques heures « après la saignée, l'état de plénitude et de « dureté que reprenait alors le pouls, la perma- « nence de la chaleur, de la sécheresse de la « peau, la fermeté du caillot, l'épaisseur et la « densité de la couënne, en un mot, tous ces « phénomènes réunis pouvaient autoriser à « poursuivre les émissions sanguines avec prom- « ptitude, et le succès couronnait cette méde- « cine active avouée des praticiens habitués (1). »

M. le docteur Foucart, frappé autant qu'affligé des nombreux revers que l'on éprouve dans la plupart des maladies des vieillards, par l'emploi d'un traitement tonique et excitant, a essayé d'y substituer la médication anti-phlogistique, et depuis cinq ans, il a eu la satisfaction de voir les maladies affecter rarement la forme de fièvre adynamique. « Le nombre des vieillards, dit-il, que « j'ai traités dans cet espace de temps, est ce- « pendant assez considérable, surtout depuis deux « ans que je suis chargé d'un service parmi les « indigens, chez lesquels par conséquent se ren- « contrent les circonstances les plus favorables « au développement de l'adynamie (2). »

Le même auteur fait une remarque impor-

(1) *Traité sur les émissions sanguines*, pag. 24.

(2) *Archives générales de médecine*; juillet 1824. Citation du docteur Polinière.

tante : c'est que les irrégularités et les intermittences du pouls chez les vieillards ne contrindiquent pas les émissions sanguines; et il appuie ce précepte de nombreuses et intéressantes observations. « Il faut bien se garder, dit Vitet, d'imi-« ter les médecins qui conseillent de ne jamais « saigner les vieillards attaqués de fièvre pléthо-« rique inflammatoire ou éruptive, crainte de « trop les affaiblir. La saignée leur est aussi né-« cessaire qu'aux enfans, et non moins avanta-« geuse, principalement si vous l'effectuez par « les sangsues (1). »

MM. Lerminier et Andral se plaignent de ce qu'on a souvent laissé mourir des vieillards atteints de pneumonie, pour ne pas avoir osé les saigner. Franck rapporte à ce sujet qu'il a pratiqué avec succès neuf saignées chez un vieillard octogénaire, dont une grave pneumonie menaçait l'existence.

Dans le Dictionnaire des Sciences médicales, aux mots *saignée*, *phlébotomie* et *sangsues*, les auteurs qui ont traité ces articles avertissent souvent de ne pas se laisser intimider par l'âge avancé, lorsque le cas est grave et évidemment inflammatoire. « L'âge, dit M. Guersent, n'est « point une raison suffisante pour s'abstenir de « la saignée, quand la nature de la maladie

(1) *De la sangsue médicinale*, chap. 8., pag. 365.

« l'exige, et que les forces des malades se soutien-
« nent. J'ai fait saigner un homme de quatre-
« vingt-sept ans, deux fois le même jour, dans
« une maladie inflammatoire, et avec le plus
« grand succès (1). »

Si la saignée trouve son application dans quelques maladies des deux périodes opposées de la vie, l'enfance et la vieillesse, combien doivent être plus fréquentes et plus impérieuses encore les circonstances qui la réclament dans la jeunesse et l'âge adulte! Ces deux brillantes époques de l'existence sont marquées par le *maximum* du développement du système des forces physiques, dont le sang est à la fois le moteur et le créateur. Ce fluide, riche alors par sa masse et par une prédominance notable de sa partie fibrineuse, imprime à tous les organes cette plénitude de vie qui, au physique comme au moral, rend l'homme capable de tout entreprendre et de tout exécuter. Lorsque dans cet état d'exubérance vitale, l'équilibre des forces vient à se rompre par une cause quelconque, et que pathologiquement elles se concentrent sur quelques centres d'organes, on ne saurait se faire une juste idée de la violence de la réaction dans laquelle réside essentiellement la maladie. Si l'art ou la nature ne vient la réprimer, en évacuant à propos le prin-

(1) *Diction. des Scien. médic.*; Tom. 49., pag. 373.

cipe excitatif, le trouble et le désordre se prolongent, et la vie se trouve vivement compromise.

En appliquant donc en faveur de la saignée, dans l'âge de la force, toutes les raisons que nous avons apportées jusqu'ici, on trouvera peu de maladies aiguës de cet âge qui ne la réclament. Aussi toutes les fois que ces maladies offriront le caractère inflammatoire, on ne devra pas hésiter de l'employer, et en cela, on se conformera au précepte d'Hippocrate : *In acutis morbis sanguinem detrahes, si vehemens morbus videatur, florueritque ægrotanti ætas, et virium adfuerit robur* (1).

2° *Le tempérament.* Tout ce que nous venons de dire de l'indication de la saignée tirée des considérations relatives à l'âge, peut s'appliquer aux tempéramens dont les variétés et les nuances ne sont pas moins à considérer que les diverses phases de la vie. En thèse générale, plus le tempérament est sanguin, plus la complexion est forte et robuste, *si adfuerit virium robur*, plus l'incation est positive.

En effet, le tempérament sanguin étant celui qui dispose le plus aux hémorragies actives et aux maladies inflammatoires, est aussi celui qui exige le plus impérieusement les émissions de sang. Le bilieux, qui ordinairement s'associe à

(1) Hipp. *De vict. rat. in acutis.*

une grande susceptibilité nerveuse, à beaucoup d'irritabilité, à une complexion sèche et maigre, à des tissus denses et serrés, à un grand développement du système vasculaire sanguin, chez lequel on observe un pouls fort et dur, et dont le sang, en quelque sorte sulfureux, se trouve dans un état d'incandescence presque habituel; ce tempérament, dis-je, susceptible d'une grande énergie de réaction, ne saurait être affecté légèrement. Chez lui, les maladies sont toujours violentes et graves; aussi ne doit-on pas craindre la saignée toutes les fois qu'elles se revêtent d'un caractère inflammatoire.

Autant il faut agir promptement et hardiment dans les maladies qui atteignent les deux tempéramens dont on vient de parler, autant il faut être prudent et réservé à l'égard du tempérament séreux et lymphatique. La prédominance des sucs blancs sur le rouge, la langueur et l'inertie des forces et des mouvemens, soit au physique, soit au moral, ne permettent pas en général une réaction assez vive pour devoir être réprimée par d'abondantes saignées. Faites en manière d'exploration, elles devront le plus souvent être modérées, et de préférence par les sangsues.

J'ajouterai à cet article que l'habitude de la saignée, soit comme moyen hygiénique, ainsi qu'on la pratique abusivement dans certains pays, notamment en Italie, soit comme moyen cura-

tif pour des maladies même légères; que l'usage journalier d'un régime tonique et stimulant; que quelques circonstances particulières, telles que la grossesse, la suppression accidentelle du tribut lunaire, l'époque naturelle de la cessation de ce même tribut, communément désignée sous le nom d'*époque critique;* qu'enfin la suppression de toute évacuation sanguine, établie et sollicitée par la nature chez l'un et chez l'autre sexe, sont autant de considérations dignes de fixer l'attention du médecin, lorsqu'il s'agit de déterminer l'application de la saignée, en faveur de laquelle elles militent également.

3° *Climat, constitution médicale.* Les médecins ne donnent pas au mot climat le même sens ni la même précision que lui attachent les géographes, qui désignent par l'expression de *climats* une suite de zônes parallèles à l'équateur, déterminées par l'accroissement successif de l'inégalité des jours et des nuits, à mesure qu'on avance en latitude. En médecine on entend par climat, un pays, une région, une surface même plus ou moins grande, considérée par ses rapports avec le soleil, par sa proximité ou son éloignement de la mer, par son degré d'élévation au-dessus d'elle, par la nature de l'air et des vents qui lui sont propres, par le degré de température, par la marche des saisons, par la nature du sol, par les eaux qui le pénètrent, roulent

ou séjournent à sa surface, par les montagnes plus ou moins élevées, nues ou boisées qui s'y trouvent ou l'avoisinent, par les productions du sol, etc., etc.

En faisant dépendre l'idée de climat de toutes les nombreuses circonstances locales qui le constituent et le modifient à l'infini, on la ramènerait quelquefois à des espaces bien circonscrits, surtout dans un pays formé de montagnes, de coteaux, de collines, de cols, de gorges, de vallées, etc., qui le divisent et le coupent en tout sens. Une seule commune en présenterait quelquefois plusieurs; celle de la Motte-Servolex, par exemple, considérée sous le rapport médical, en offre trois bien distincts : la partie basse, depuis le Trembley jusqu'à Bissy, est un sol bas, fangeux, humide et assez fertile. Bordé par le torrent de l'Aisse et les marais de la Motte et de Bissy, l'air y est constamment humide et chargé de vapeurs malfaisantes. La partie moyenne, plus élevée, repose sur un sol sec et fertile; elle forme, en s'élevant, un plan incliné au levant et au nord, riche et boisé; l'air, plus pur, y est souvent agité par les vents du nord et du nord-ouest. La troisième partie formée par le penchant même de la montagne d'Epine, reçoit les premiers rayons du soleil levant; l'air y est plus pur encore; les brouillards s'y traînent moins souvent; les eaux y sont vives et pures. Si, par

des raisons étrangères au sol et au sujet qui m'occupe, la misère y était moins commune; cette zône élevée offrirait certainement la plus belle partie de la population de la commune.

Chargé de donner mes soins au petit hôpital fondé par le zèle charitable de M. le Marquis de Costa, et destiné aux pauvres de sa commune, j'ai la fréquente occasion d'observer les différences présentées, non-seulement par les maladies des habitans des divers hameaux, mais même par la teinte de leur tempérament. C'est ainsi que la partie basse est fréquemment le théâtre de fièvres intermittentes, qui s'y trouvent vraiment endémiques; on les observe moins dans la partie moyenne, et point du tout dans la partie supérieure, où les maladies inflammatoires sont assez communes.

On peut faire la même observation dans la commune de Bissy : la partie qui se trouve en plaine, placée au sud et sud-est des marais de Bissy, privée le plus souvent de bonne eau, fréquemment ombragée par des vapeurs, a les fièvres intermittentes en partage, ainsi que toutes les cachexies qui en sont la suite; tandis que les hameaux élevés, placés sur un coteau exposé au levant, bien boisé et abondant en bonne eau, s'en trouvent à l'abri et restent exposés aux phlegmasies. Si jusqu'à l'époque actuelle on a peut-être attaché trop d'importance à l'étude des constitu-

tions médicales qui dépendent essentiellement de la nature des climats, on peut dire qu'aujourd'hui on ferme trop les yeux à la lumière d'un des flambeaux les plus lumineux de la médecine pratique. On est surpris de voir ainsi s'éloigner de la route tracée par l'observateur dont l'histoire ne présente point encore le modèle. Hippocrate, ce génie transcendant, si habile à tout voir et à bien voir, dans son immortel ouvrage *De aere, aquis et locis*, nous apprend en quoi consistent les climats et combien grande est leur influence sur tout ce qui constitue l'homme, soit en santé, soit en maladie. Qu'il me soit permis d'en extraire ici quelques passages; je ne saurais puiser dans une meilleure source. « *Medicinam quicumque* « *vult recte consequi, hæc faciat : opportet* « *primum quidem anni tempora animadver-* « *tere; quid horum quodque possit efficere.* « ..... *Quare cum quis ad urbem sibi* « *ignotam pervenerit, hunc ejus situm consi-* « *derare opportet, quomodo et ad ventos, et* « *ad solis ortum jaceat. Non enim æquales* « *vires habet, quæ ad septentrionem, et quæ* « *ad austrum; neque quæ ad exorientem so-* « *lem, et quæ ad occidentem sita est* » (1).

Plus loin il ajoute : « *Quicumque regionem* « *montanam, asperam, altam et aquis caren—*

(1) *Op. cit. cap.* 1. *p.* 3.

« *tem incolunt, illic hominum formas magnas*
« *esse parest, tum ad laborem, tum ad robur*
« *a natura optime esse comparatas.....*
« *At qui loca concava, herbosa, et æstuosa*
« *habitant, quique ventis calidis magis quam*
« *frigidis perflantur, et aquis utuntur calidis :*
« *hi magni quidem esse non possunt, neque*
« *recti ; in amplam corporis molem a natura*
« *producuntur, animi valore et laborum tole-*
« *rantia non æque a natura valent.* » De là il déduit cette conséquence : « *Magna enim ex*
« *parte hominum formas et mores regionis*
« *naturam imitari reperias* » (1).

Il suit de tout ce que nous venons d'exposer, que les climats considérés géographiquement et médicalement constituent les saisons, en déterminent le nombre, la marche, leur durée, leurs rapports, leur liaison, leurs anomalies, et donnent lieu à tous les phénomènes météorologiques et terrestres. C'est de l'influence et de l'ensemble de toutes ces causes que se forment les constitutions médicales.

L'homme, placé au milieu de tant d'objets divers, agissant sans cesse sur lui, et dont un grand nombre est d'une nécessité absolue à son existence, doit nécessairement en recevoir des impressions qui le modifient et le façonnent, pour

(1) *Op. cit. cap. XII, p.* 31 *et* 32.

ainsi dire, au physique et au moral, en lui imprimant une constitution physiologique qui le dispose à tel genre de maladies plutôt qu'à tel autre. C'est ainsi que le chaud, le froid, le sec et l'humide, isolés ou réunis, et prolongés outre mesure, la lumière ou son absence, l'habitation d'un lieu bas et humide, d'un lieu élevé, sec et aride, et plusieurs autres circonstances, établissent des constitutions variées, rendent les maladies plus rares ou plus communes, en les marquant du caractère propre à chacune d'elles.

Par l'effet d'une suite de saisons généralement sèches et chaudes, nous voyons que depuis long-temps, et surtout actuellement, la constitution inflammatoire profondément établie, imprime aux maladies régnantes la teinte de son caractère. Aussi les phlegmasies sont devenues très-communes depuis long-temps. Nous les avons vues, l'été dernier, frapper d'une manière grave les viscères du bas-ventre et l'encéphale, et exiger impérieusement les secours de la saignée. Elles sont encore devenues plus communes et tout aussi graves pendant cet hiver, et ont porté de préférence sur les organes de la respiration, plutôt sous la forme pleuropneumonique, que sous celle de pleurésie simple; les saignées copieuses et mesurées sur la profondeur du mal, étaient encore le véritable remède à leur opposer.

Ces phlegmasies pulmonaires ont été si com-

munes dans certains endroits du Duché, qu'elles ont été signalées à l'autorité comme épidémiques. Mais vues et examinées par des médecins attentifs, elles ont été reconnues maladies constitutionnelles, sans caractères ni épidémiques, ni contagieux. Si partout elles ont fait de nombreuses victimes, c'est aux méthodes de traitemens incendiaires usitées par les habitans de la campagne qu'on doit s'en prendre, plutôt qu'à la nature de la maladie.

Une double remarque essentielle à faire, c'est d'abord qu'en général les maladies pendant l'année 1827, sans avoir été très-répandues, si l'on en excepte les fièvres intermittentes durant l'automne, ont toutes été graves et fréquemment mortelles, parce qu'elles ont été de nature inflammatoire et ont porté de profondes altérations dans le tissu même des viscères et des organes; et que celles qui ont régné cet hiver et qui règnent encore, ont sévi de préférence sur les points du Duché réputés les plus salubres, où l'air, la lumière, les eaux et le sol réunissent les conditions hygiéniques les plus favorables. La raison en est toujours que les localités les mieux partagées à cet égard, sont réellement celles où les phlegmasies sont les plus fréquentes et les plus vives. D'où il est permis de conclure que le climat et la constitution régnante sont à prendre en grande considération dans le traitement des maladies, et surtout lorsqu'il s'agit des émissions de sang.

4° A quelle époque de la maladie doit-on saigner ? Quelles sont les règles à suivre pour le nombre de saignées, pour l'intervalle à laisser entr'elles, et la quantité de sang qu'on peut se permettre de tirer dans le cours d'une maladie inflammatoire ?

La solution de ces questions repose sur un si grand nombre de considérations, dont les degrés et les nuances ne peuvent se déterminer et se préciser par la théorie, qu'il n'appartient qu'à l'œil exercé dans la pratique de céder à propos à ces déterminations heureuses qui portent à saisir le moment d'agir, et à fixer la juste mesure du remède. En effet, la science écrite ne saurait fournir que des données générales ; elle laisse à la clinique le soin d'éclairer et de diriger la main dans les cas particuliers et individuels : *Definire vacuationis modum scripto non licet* (Gallien).

Si l'on pouvait prévoir une maladie inflammatoire par quelques signes certains, on peut croire que la saignée faite au moment où elle va s'établir, l'arrêterait en intervertissant l'ordre des mouvemens qui vont la fixer sur tel ou tel organe, en désemplissant les vaisseaux, et soustrayant ainsi une partie de l'élément qui doit la constituer. Mais comme ces genres de maladies ont peu de symptômes précurseurs, qu'elles se développent brusquement, elles existent toujours lorsque le médecin est appelé. La saignée doit leur

être appliquée le plus promptement possible; la fluxion n'étant point encore profondément établie, la maladie avorte le plus souvent et se résout aussitôt. J'ai la fréquente occasion de faire cette observation à l'hôpital militaire de notre garnison, où je ne rencontre jamais d'opposition, vu qu'elle se compose en grande partie de Piémontais, chez qui les émissions sanguines sont très-familières. Je puis avancer que j'ai vu les plus heureux résultats de cette méthode, sans en avoir jamais observé de fâcheux; et si nous avons perdu quelques malades pendant la constitution inflammatoire régnante, c'est, j'ose le dire, pour avoir été trop timides à l'égard du volume des premières saignées; car, ainsi que je le ferai observer ci-après, le succès du traitement dans ces vastes et violentes phlegmasies, surtout des poumons, consiste moins dans le nombre des saignées que dans la quantité de sang tirée par la première ou par la seconde.

Si tous les auteurs conviennent de la nécessité de saigner dès le début de la maladie, il n'en est pas de même lorsqu'il s'agit de fixer l'époque de sa durée au-delà de la quelle il n'est plus permis de le faire. Les sentimens sur ce point sont extrêmement opposés. Rapportons ce que dit à ce sujet le docteur Polinière, pages 129 et 130: « Dans la maladie d'Anaxion d'Abdère, Hippo-« crate ordonna, le huitième jour, une copieuse

« saignée du bras, et sut calmer ainsi les douleurs « et préparer la guérison (1). Baillou, Rivière, « Sydenham, Baglivi, Stoll, etc., ont imité Hip- « pocrate et obtenu un égal succès. Dans l'in- « flammation de poitrine, Triller, Huxam, ont « fait saigner le huitième, le neuvième et le « dixième jour. Le professeur Baumes et le doc- « teur Roucher, de Montpellier, ont fait saigner « le onzième jour, et Guy-Patin le treizième : « nous avons vu M. Husson, à l'Hôtel-Dieu de « Paris, ordonner la saignée le quatorzième jour « d'une pleuropneumonie et guérir le malade.

« Dans nos observations, continue M. Poli- « nière, on verra que nous n'avons pas été arrêté « par la date de la maladie, quand des indica- « tions franches, exemptes de contre-indica- « tions, exigeaient l'émission sanguine : il nous « est arrivé d'ouvrir la veine au-delà du quator- « zième jour, dans le traitement de certaines « phlegmasies thorachiques aiguës, soit pour pré- « venir leur passage à l'état chronique, soit pour « combattre des recrudescences subites. Cette « conduite est justifiée par des autorités puis- « santes, entre autres, par Gallien et Van Swie- « ten. Le médecin de Pergame avait posé en « principe, que ce n'est pas le nombre de jours « écoulés depuis l'invasion de la maladie, mais

(1) HIPP. *Epid. lib.* 3, *sect.* 3.

« bien l'indication fournie par les symptômes ac-
« tuels, qui doit être le guide du médecin dans
« l'emploi de la saignée. Van Swieten nous ap-
« prend qu'il a fait saigner des sujets parvenus
« bien au-delà du vingtième jour de leur maladie,
« et qu'un succès complet en a été le résultat :
« *Pulchro cum successu, me seriùs adhuc*
« *venæ sectionem aliquandò instituisse probè*
« *memini* (1). »

On doit donc conclure, ainsi que l'observe Gallien, que ce n'est point sur la date de la durée de la maladie, mais bien sur l'ensemble et la nature des symptômes actuels, que le médecin doit régler sa conduite relativement à la saignée dans toutes les phlegmasies, soit aiguës, soit chroniques.

Pour répondre aux autres parties de la question proposée, pour en rendre le développement plus clair et plus intelligible, je diviserai systématiquement en trois degrés les phlegmasies envisagées seulement sous le rapport de leur intensité et de la saignée.

Le premier comprendra les fièvres éphémères, les synoques simples, les impressions générales désignées sous les noms communs de courbature, de fluxion, de repréhension, constipation, coup de froid, suppression de transpiration, etc. : la

(1) *Comment.;* Tom. II, pag. 146.

saignée est rarement nécessaire dans la plupart de ces affections, dont la nature triomphe toujours et en peu de temps, aidée par des moyens plus simples.

Le second degré comprendra le même ordre d'affections exprimées par des symptômes plus prononcés et plus forts, annonçant une localisation plus décidée sur quelques organes importans, et environnées de circonstances favorables au développement des phlegmasies. Cet état, tout simple que je le suppose, mérite déjà de fixer l'attention et de ne plus être abandonné à une indifférente spectation. La nature, il est vrai, en opère seule, le plus souvent, la solution par la voie salutaire des mouvemens de coction et de crise; mouvemens si célèbres et si vantés par les observateurs de tous les siècles, et que l'impatiente et turbulente pratique d'aujourd'hui ne se donne pas le temps d'observer.

L'œil du praticien exercé, voyant les phénomènes à venir dans les phénomènes présens, saura se décider à propos; et si, entre ce que doit faire la nature et ce que doit faire l'art, il reste un moment incertain, il fera, comme on dit, la guerre à l'œil; en explorateur habile et toujours sur ses gardes, il ne se laissera surprendre, s'il faut agir, ni par trop de précipitation, ni par trop de lenteur. J'observerai cependant, d'après un axiôme de morale applicable ici, comme dans toutes les circons-

tances de la vie : *in dubio pars tutior est eligenda*, que dans une phlegmasie bien prononcée, même sans caractère inquiétant, et dont la nature livrée à ses propres forces peut opérer la guérison, lorsque d'ailleurs il n'existe aucune contre-indication formelle; j'observerai, dis-je, que la saignée, soit générale, soit locale, sera toujours utile et même nécessaire; elle bornera les progrès du mal, rassurera sur ses suites, et par tous les effets qui lui sont propres, en abrégera le terme et la solution.

J'arrive au point le plus important de ce Mémoire, à ce troisième degré de phlegmasies qui embrassent tous les cas nécessairement mortels sans le secours des émissions sanguines abondantes et réitérées. Il n'est pas de médecin un peu répandu et capable de se rendre raison de ce qu'il voit, qui, s'interrogeant franchement sur la cause des événemens fâcheux arrivés dans le cours de sa pratique, ne puisse avec raison en rapporter plusieurs à sa timidité et à sa réserve à l'égard des évacuations sanguines; car, en médecine, les fautes par omission ne sont pas moins graves que celles par action : *occidit qui non salvavit, cum salvare potuerit.* Ses regrets deviennent d'autant plus pénibles, qu'il ne doit pas ignorer que dans ces cas de congestions graves et majeures, l'homme peut supporter des pertes de sang considérables sans inconvéniens. La nature et l'art,

quand il la seconde à propos, nous fournissent de fréquens exemples de guérisons surprenantes obtenues par des pertes de sang si copieuses qu'on ne croirait pas pouvoir y résister. Zimmermann nous apprend qu'il vit M. de Haller avoir un érysipèle pour lequel on lui avait tiré quarante-huit onces de sang, et perdre encore, en vingt-quatre heures, cinq livres de sang par le nez, et se rétablir après cette perte. Depuis, ajoute-t-il, j'eus occasion de réitérer les mêmes observations en différentes circonstances (1).

Parmi les nombreuses observations que je pourrais ajouter à celle de de Haller, je choisirai les suivantes.

La gouvernante de la maison de M. V., fille déjà très-âgée, perdit spontanément et de suite par une hémorragie nasale une cuvette pleine de sang, dont la quantité pouvait s'évaluer à plus de deux pintes. La saignée du bras arrêta seule l'écoulement qui avait résisté à tout. Cette fille resta sujette aux epistaxis, et fut frappée d'apoplexie, dont elle mourut, après être restée quelque temps hémiplégique. Je remarquerai, au sujet de cette observation, que les personnes qui, après cinquante ans, deviennent sujettes aux hémorragies par le nez, périssent toutes d'apoplexie

(1) ZIMMERMANN, *Traité de l'expérience*; Tom. II, pag. 102. Citation du docteur Polinière.

tôt ou tard. La saignée par les sangsues ou la lancette, jointe aux moyens hygiéniques appropriés, peut seule en reculer le terme.

Le 21 mai 1817, Mme D., jeune encore, d'un tempérament plutôt sanguin, enceinte de cinq à six mois, était atteinte de la rougeole. Appelé auprès d'elle en consultation, je la trouvai dans la position la plus désespérante. Assise sur son lit, sa respiration était au moment de s'éteindre : visage tuméfié et d'un rouge noirâtre, les yeux proéminens, injectés et comme sortis de leur orbite, le pouls petit, écrasé et si fréquent que l'intervalle des pulsations était inappréciable; la bouche remplie d'une salive écumeuse, etc. : une très-copieuse saignée faite à l'instant amena peu de soulagement. Il fut déterminé d'y revenir plusieurs fois et à de courts intervalles. Mais, peu de temps après la première saignée, la malade accoucha d'un enfant mort, sans s'en apercevoir autrement que par sa présence dans son lit. Une perte abondante et prolongée dont on ne saurait évaluer la quantité, mais qu'on n'aurait cependant osé produire par les saignées, termina heureusement une maladie qui eût été décidément mortelle sans ce secours accidentel et énergique.

Le 7 février 1817, Mme D. E., grande, d'une complexion forte et sanguine, âgée de trente-huit ans, fut subitement et sans symptômes précurseurs, frappée d'un coup de sang. Appelé à

la hâte, je la trouvai tenue dans un fauteuil par ses domestiques dans sa salle d'entrée où elle s'était trouvée au moment de l'attaque, sans parole, sans mouvemens, le visage gonflé et injecté de sang, le pouls concentré et presque naturel, conservant néanmoins un degré de connaissance qu'elle manifestait par des signes. Saignée à l'instant au bras d'une manière large, à peine le sang eut-il coulé quelques instans, qu'elle prononça distinctement ces mots : *Laissez-le sortir, laissez-le sortir.* La saignée portée à vingt-deux onces, rendit à la malade l'usage de tous ses sens; mais je fus bien surpris, lorsqu'il fallut la faire marcher, de la trouver paraplégique. Les extrémités inférieures, entièrement paralysées, étaient incapables du plus léger mouvement. La malade fut portée sur son lit, et prit, la nuit suivante, ses règles, hors de leur temps, qu'elle conserva abondantes, sous forme de perte, pendant quatorze jours, et qui la guérirent radicalement, sans avoir eu recours à aucun autre moyen.

M. le chevalier D. M., âgé de soixante ans et plus, d'un tempérament sanguin, d'une assez bonne santé, sujet seulement à un ancien rhumatisme, se fixant de préférence sur la cuisse droite, fut saisi, pendant les fortes chaleurs de la fin de l'été dernier, par une douleur profonde et vive dans l'hypocondre droit, qui s'éleva et se durcit rapidement. Appelé auprès de lui, il me

présenta, pour signes de son état, douleur profonde, vive et circonscrite, tension considérable de toute la région, dans laquelle on apercevait distinctement un corps subjacent, dur et circonscrit, sans météorisation ; sensibilité extrême au plus léger contact, pouls très-dur et très-plein, sans beaucoup de fréquence, immobilité absolue, constante supination, la tête un peu élevée : application de quinze sangsues avec recommandation de ne pas arrêter le sang, fomentations émollientes, liniment calmant et boissons mucilagineuses (c'était le matin). A ma seconde visite, vers les cinq heures du soir, augmentation des symptômes. Je propose la saignée, qui, faite largement, est portée à deux livres, sans amendement sensible. A dix heures, une seconde saignée égale à la première, sans faire fléchir le pouls et sans diminution bien apparente des autres phénomènes. Le malade se trouvant à la campagne, j'y couchai, et le lendemain, vers les cinq heures du matin, une troisième saignée, presque égale aux premières. Ce ne fut qu'alors que j'aperçus les signes d'une détente générale, marquée par plus de mollesse, plus de flexibilité et plus de lenteur dans le pouls, la diminution de la douleur, l'affaissement de l'hypocondre par la mobilité et le dégagement de quelques vents dans le tube intestinal ; quelques jours de soins, essentiellement anti-phlogistiques, suffirent pour ren-

dre la santé, devenue si bonne, que le malade se félicitait d'avoir eu cette maladie, par le bien-être où il se trouvait. Il lui semblait avoir gagné en forces, parce que, enchaînées sous le poids d'une excessive pléthore, elles se trouvèrent libres et dégagées par l'effet de la déplétion.

Quoiqu'il n'y eût ni vomissement, ni douleur à l'épaule droite, ni même une altération bien sensible dans le teint, il est évident que le foie était le siége de la congestion qui s'était emparée de toute sa substance. Mais ce qui paraîtra surprenant, c'est qu'un homme déjà de cet âge ait supporté, en moins de vingt-quatre heures, une perte de six livres de sang et même plus (car les sangsues en avaient aussi fait couler), sans la plus légère apparence de défaillance, pas même de faiblesse ni d'altération dans ses traits.

Pour se faire une idée de la quantité énorme de sang que peut perdre une personne et conserver encore la vie, il faut parcourir un champ de bataille après une affaire sanglante dans laquelle on en serait venu aux mains, vu que les blessures faites par les armes tranchantes sont accompagnées d'hémorragies beaucoup plus communes et plus graves, que celles produites par les armes à feu; ou bien avoir exercé pendant long-temps l'art des accouchemens. La pratique de cet art offre de fréquens exemples de ces pertes foudroyantes dont l'évaluation est incroyable, et qui combattues à

emps laissent encore la vie au moment de s'éteindre.

Le 8 juillet 1825, Mme D. V., demeurant alors à la campagne, à une petite lieue de la ville, se blessa à un terme peu avancé de sa grossesse; le placenta, tout petit qu'il était, fut retenu dans la matrice, et donna lieu à une perte énorme. Appelé pour la secourir, je trouvai la malade couchée sur un matelas au milieu de sa chambre, dans laquelle le sang ruisselait de toutes parts; pâle, défigurée, sans pouls, sans mouvemens, pouvant à peine s'énoncer, et déjà quelques mouvemens convulsifs, présage funeste en pareilles circonstances : *Ubi sanguis plurimus fluxerit, singultus, aut convulsio superveniens malum* (1). Je me hâtai, et fus assez heureux de pouvoir extraire promptement la cause du mal, et retenir ainsi la vie prête à s'échapper.

Or, d'après ces faits que retrace en nombre l'histoire de la science, que l'observation offre à tous les praticiens, et qui frappent les yeux de tout le monde, comment peut-on s'effrayer de quelques onces de sang, je dirai même de quelques livres, lorsqu'à leur émission se rattache essentiellement la vie. Si dans l'état de santé le sang est la source de la vie; si, comme l'a dit Hoffmann, il est le lien qui unit l'ame au corps, il devient dans

(1) Hipp. *Aphoris.* III, *Sect.* 5.

beaucoup de maladies la source de la mort et tend à les désunir. Le verser dans le premier cas, ou dans toute maladie qui ne l'exige pas, ce serait nuire, autant qu'il est utile de le faire couler dans les inflammations dont la solution ne peut s'obtenir que par sa soustraction.

Il est aisé maintenant d'apprécier toute l'étendue du danger attaché à la funeste prévention qui, dans tous les cas, repousse un des plus héroïques remèdes de la médecine, qu'aucun autre ne peut remplacer, surtout dans ces vastes embrasemens phlegmasiques, contre lesquels, employé à temps et à des doses convenables, il devient le seul et unique spécifique.

Les inflammations violentes que nous comprenons dans le troisième degré de notre division systématique, ont une marche généralement brusque et rapide; les signes en sont tranchans et caractéristiques; l'organe qui en est le siége, quel qu'il soit, est promptement menacé de graves altérations dans son propre tissu, qui, une fois produites, ou donnent la mort, ou bien ouvrent la marche à une maladie chronique qui ne vaut pas mieux. Ce n'est point assez de savoir qu'on n'en peut triompher que par les saignées; il est encore quelques règles importantes à suivre dans leur application.

La première est qu'elles soient faites le plus promptement possible, avant que le tissu de l'or-

gane affecté soit envahi dans une trop grande étendue, et qu'il ait subi un degré quelconque de désorganisation. Il arrive souvent que le remède, pour avoir été appliqué un jour, et même quelques heures trop tard, devient inutile, et que l'événement toujours fâcheux le couvre de défaveur, s'il ne lui est exclusivement attribué.

A la promptitude de l'application de la saignée doit se joindre, en second lieu, la juste mesure de la dose. Ce point important de pratique ne me paraît pas avoir été assez apprécié par les auteurs. Je conviens qu'il repose sur un trop grand nombre de considérations diverses pour pouvoir être précisé et soumis à des préceptes rigoureux de théorie; que la sagacité, la pénétration du praticien, un tact vraiment médical, enfin, une sorte d'inspiration, peuvent lui faire mettre une juste proportion entre l'étendue du mal et la dose du remède, qui d'ailleurs ne peut se régler que par ses effets primitifs et sensibles sur l'ensemble des symptômes observés attentivement pendant l'opération même.

En conséquence, dans tous les cas majeurs, où toutes les ressources de l'art se renferment dans les évacuations sanguines, comme uniques moyens de salut, le médecin ne doit point se borner à prescrire vaguement une saignée d'environ tel poids, vu qu'il ne peut d'avance ni déterminer ses effets primitifs, ni prévoir les accidens qui

peuvent l'interrompre. Il doit, ou la faire lui-même, ou tout au moins y assister, et donner issue au sang par une large ouverture, afin d'obtenir une prompte déplétion. Pendant que le sang coule, il doit être attentif sur tout ce qui se passe chez le malade ; s'il la supporte sans apparence de syncope, il la portera au point de voir fléchir les symptômes. L'état du pouls est ici un guide fidèle. Si, dans le cours de l'opération, il s'aperçoit de quelques indices de faiblesse, il suspendra pour quelques instans le jet du sang pour le laisser couler ensuite de nouveau, de manière à diviser la saignée en deux ou trois temps et même plus, jusqu'à ce qu'il en ait obtenu la quantité qu'il jugera suffisante.

Si cependant le sang obtenu constitue déjà une forte saignée, telle que de vingt à trente onces, sans que le malade s'en ressente et sans changemens sensibles dans les symptômes, il ne serait pas prudent de la porter plus loin pour le moment ; il vaut mieux la suspendre, la répéter quelques heures après, et tâcher d'obtenir par la seconde les effets qu'on attendait de la première, parce que c'est réellement de l'action des deux premières saignées que tout dépend. Si ensuite on est dans le cas de la réitérer une ou plusieurs fois, elle devra être modérée, ou remplacée par des opérations de sangsues faites sur la région même qu'occupe l'organe malade. Tout le mérite

et le succès de la médication consiste donc à bien proportionner la quantité de sang tiré en une ou deux opérations, faites à peu de distance l'une de l'autre, avec la gravité du mal ; les autres ne sont que pour en assurer la résolution et s'opposer aux recrudescences. C'est dans ces circonstances impérieuses que le précepte que donne Hippocrate, en parlant des évacuations en général, trouve sa juste application : « *Evacuationes non sunt mul-* « *titudine estimandæ, sed si talia dejiciantur* « *qualia conveniunt, et usque ad animi de-* « *fectionem expedit ducere, si æger possit* « *tolerare* (1). »

(1) *Aphoris.* XXIII, *Sect.* Ire.

NOTICE

SUR

L'EXTRACTION DU BORAX DES VOLCANS BOUEUX DE MONTE-GERBOLI, PRÈS DE VOLTERRA;

PAR

M. LÉON DE COSTA DE BEAUREGARD;

LUE DANS LA SÉANCE DU 20 JUIN 1828.

De toutes les parties de l'Italie, la Toscane est sans contredit une de celles qui présentent le plus d'intérêt au géologue et au minéralogiste; la nature paraît avoir mis sa complaisance à répandre sur ce beau pays toutes les sources de richesses, que les bons et heureux habitans savent si bien mettre à profit. Indépendamment de la fertilité d'un sol, qui par son extrême énergie jamais n'exige de repos, l'abondance et la variété des substances minérales renfermées dans son sein, et que chaque jour on y découvre, contribuent puissamment encore à y développer l'industrie, d'où dérivent naturellement l'aisance et le bien-

être. Il n'est personne qui ne connaisse l'albâtre de Volterra, ainsi que les formes élégantes que savent lui donner les Florentins. Mais si la Toscane sait tirer de cette production un parti avantageux, il en est d'autres qu'elle regarde avec toute raison comme infiniment plus utiles, telles que le fer, le cuivre, le sel-gemme et le borax, qu'elle possède en abondance. Ce sont les procédés d'extraction de cette dernière substance que je vais tâcher de décrire, parce qu'ils portent avec eux un caractère d'industrie inventive qui pourra peut-être intéresser.

Le borax ou sous-borate de soude est un sel que l'on rencontre peu fréquemment dans la nature. Les lieux où il a été découvert jusqu'ici sont l'île de Ceylan, la Tartarie méridionale, et surtout le lac Nerbal dans les montagnes du Thibet; c'est de là que nous vient en grande partie celui qui est en circulation dans le commerce. Il nous arrive cristallisé en petits prismes hexaèdres, plus ou moins aplatis, recouverts d'un enduit gras et onctueux au toucher, dû peut-être à la combinaison de l'excès de soude avec quelques parties de potasse. On le dépouille facilement de cette matière grasse avec la chaux qui s'en empare, et forme avec elle un savon calcaire insoluble.

Le borax est employé pour les soudures, pour aider à la fusion des métaux irréductibles, et pour reconnaître la nature des oxides métalliques;

comme je viens de le dire, il en facilite la fusion et même les vitrifie sous le feu du chalumeau; se vitrifiant avec lui, ces oxides se colorent tous d'une manière particulière. Ainsi le manganèse lui donne une teinte d'un violet foncé; le fer, de vert obscur; le chrôme, de vert d'émeraude; et l'oxide de cobalt le colore en bleu très-intense. C'est cette substance si précieuse pour l'analyse et pour les arts, que l'on vient de découvrir dernièrement dans un lieu où l'on fut long-temps sans soupçonner son existence. A quelque distance de Volterra, ville d'origine étrusque, célèbre par ses enceintes cyclopéennes, et par les curieux monumens qu'elle renferme, se trouve, sur un rameau de la vaste chaîne des Apennins, une étendue d'un mille environ de circonférence, qui sert de soupirail au plus violent feu souterrain. Toute cette surface est criblée d'une infinité de cratères, du fond desquels s'échappe avec violence une épaisse fumée, formée par le dégagement de différens gaz, entr'autres du gaz acide sulfureux et des vapeurs aqueuses produites par l'évaporation des eaux souterraines; ces vapeurs suffocantes par la présence du souffre, sont d'ailleurs d'une chaleur telle, qu'il est plus que pénible d'en supporter l'action, lorsque par hasard on s'en trouve enveloppé; en arrivant à la surface de la terre, le changement subit de température fait qu'elles se décomposent en partie;

le calorique qui les tenait à l'état de vapeurs, absorbé par l'air atmosphérique, permet à l'élément, par sa diminution sensible, de se recomposer. De là vient que parfois, sur les bords même de ces cratères embrasés, on se trouve comme au milieu des brouillards humides qui environnent une chute d'eau élevée. Ces eaux jointes aux eaux pluviales et à celles que l'Arc y conduit, remplissent presque tous les cratères, et y forment autant de petits lacs, que les habitans du pays appellent *fumachie* ou *lagoni*.

Le gaz et les vapeurs brûlantes qui s'échappent du grand laboratoire souterrain, arrivent sous les eaux par une infinité de petites fissures ou crevasses, les réchauffent, les font bouillonner avec violence, et les poussent à un degré de chaleur presque comparable à celui d'un métal fondu, avec lequel elles ont, par leur épaisseur, une assez grande analogie. On voit cette boue noire et liquide s'élancer avec une espèce de mugissement jusqu'à la hauteur de 4 à 5 pieds, et même de 9 ou de 10 dans les grandes chaleurs de l'été, lorque le dégagement des gaz devient plus considérable. Le bois que l'on jette dans ces cratères bouillans est à l'instant carbonisé; et la terre qui les environne, calcinée par l'action du feu, est noire, couverte de sublimations de souffre et d'arsenic, et fortement imprégnée de sous-borate de soude. Il y fut reconnu par l'analyse il

y a fort peu d'années. Alors une société acheta du propriétaire, qui se trouva trop heureux de le céder, ce sol aride et brûlant, et établit non loin des cratères ses appareils d'extraction.

Le borax s'obtient par la clarification et l'évaporation successive de la boue noire dont j'ai parlé. Les eaux pluviales et celles qui se reforment par la diminution du calorique des vapeurs, n'eussent pas suffi pour alimenter un renouvellement continuel et cependant nécessaire ; on leur adjoignit celles d'une abondante fontaine qui se répand par des canaux dans les différens cratères ; quand ils en sont remplis, on ferme les écluses, et on les y laisse séjourner pendant 24 heures. Leur ébullition pendant ce temps-là suffit pour les saturer avec excès du borax que contient la terre du four et des parois latérales. Ces eaux sont ensuite amenées dans des réservoirs, où elles séjournent pendant 24 heures encore, pour se clarifier en déposant les parties terreuses. Enfin elles arrivent dans les chaudières d'évaporation, où on les concentre jusqu'à 17 ou 18 degrés de l'aréomètre ordinaire ; puis on les coule dans des tonneaux, où la cristallisation s'opère lentement par le refroidissement successif. Au bout de 15 ou 20 jours, on décante la liqueur, que l'on remet dans les chaudières, et l'on enlève les croûtes épaisses et cristallines, qui subissent encore d'autres préparations pour arriver à l'état parfait que

demande le commerce; mais c'est là que se terminent les opérations à *Monte-Gerboli*. L'immense quantité de combustible nécessaire au travail des chaudières, était un obstacle considérable à la complète prospérité de l'établissement; les propriétaires s'étudiaient depuis longtemps à diminuer leurs frais, en donnant aux cuves d'évaporation les formes les plus aptes à procurer un échauffement facile, lorsqu'ils conçurent l'heureuse idée de remplacer le combustible par l'impétueuse et brûlante vapeur des cratères. En conséquence, par des travaux considérables, ils desséchèrent les plus grands d'entre eux, détournèrent momentanément les vapeurs par des conduits métalliques, et établirent avec des peines infinies, sur ce terrain mobile et embrasé, de vastes hangars où ils placèrent leurs chaudières. Sous chacune d'elles on fit arriver les gaz, mais leur force expansive, mal connue et mal calculée, occasionna dans le début de graves inconvéniens : les chaudières furent emportées et causèrent des dommages considérables et des accidens très-fâcheux.

Il fallut modifier le nouveau procédé; en donnant une issue à l'excédant de la vapeur, on atteignit le but proposé : les chaudières d'évaporation s'échauffèrent avec la plus grande facilité et sans le plus léger inconvénient; et les propriétaires unirent au mérite d'une idée heureuse et brillante,

un succès complet et de grands avantages économiques. La vue des lieux et l'examen de ces procédés excite un intérêt qu'une description imparfaite est bien loin de pouvoir réveiller; et en les parcourant, on convient avec plaisir que l'industrie qui a su plier à ses besoins les feux d'un volcan, était digne de lutter contre un aussi formidable adversaire.

MÉMOIRE

SUR

LA NATURE DES VAPEURS AQUEUSES

ET SUR

LA FORMATION DE LA GRÊLE,

CONSIDÉRÉES PAR RAPPORT AU PARAGRÊLAGE;

PAR M. L'ABBÉ J.-P. GENEVOIS (1);

LU DANS LA SÉANCE DU 15 AOUT 1828.

L'auteur après avoir exposé, dans la première partie de son Mémoire (2), ses vues sur les moyens de prévenir la disette du bois, continue comme il suit :

1. DANS l'emploi des moyens que nous devons désirer voir mettre en usage pour repeupler de bois les provinces de ce Duché, on pourrait tirer un autre service important des arbres qui s'élèvent à une grande hauteur, surtout de ceux qui affec-

(1) Professeur émérite de l'Académie Royale Militaire de Turin, Membre de la Société Royale d'Agriculture de la même ville, Membre non-résidant de la Société Royale Académique de Savoie.

(2) Voyez la *Notice historique* placée en tête de ce Vol.

tent la forme pyramidale, comme certains peupliers et tous les arbres résineux. Ils peuvent admirablement bien servir à un paraglêlage général plus efficace et moins coûteux que celui dont on se sert maintenant.

2. Mais c'est le mélèze surtout que je veux recommander pour cet objet. Sa forme pyramidale, sa flèche, ses feuilles linéaires, aiguës, paraissent destinées par la nature à établir la communication de l'électricité entre la terre et l'atmosphère.

3. Cependant la résine qu'il produit m'inspirait quelque doute sur son pouvoir conducteur; l'expérience m'a détrompé. Je me suis procuré des branches vertes de mélèze, avec quelques autres de peuplier, pour servir de terme de comparaison. Je les ai présentées les unes et les autres au chapeau d'un électrophore bien électrisé, et j'ai trouvé que toutes ces branches conduisaient également bien l'électricité, et qu'elles étaient même de meilleurs conducteurs que ma main; car elles soutiraient déjà le fluide électrique à une distance à laquelle mon doigt ne produisait encore aucun effet; ce qui m'a persuadé que tout bois qui a son humidité de végétation est bon conducteur de l'électricité, lors même qu'il contient de la résine.

4. L'abbé Vassalli nous assure même (1) que

(1) *Calendario Georgico*, année 1814.

les arbres fort élevés sont des paratonnerres tout faits; à plus forte raison si nous les armons encore de pointes métalliques.

5. Profitons de toutes ces lumières, et au lieu d'un pal sec, d'une seule pointe métallique, et d'un conducteur fait d'un fil unique de fer, adoptons dans toutes nos plantations, pour chaque cinquième ou sixième place (suivant la distance que nous donnerons aux plantes), un de ces arbres pyramidaux, qui s'élèvent à plus de 60 pieds de hauteur, et armons-en la sommité de plusieurs pointes de fil de laiton de 6 à huit pouces de longueur, à la distance de 3 à 4 pieds l'une de l'autre.

On trouve ces paragrêles tout faits à Turin, dans la manufacture de MM. Dupré et Chianale, avec l'instruction nécessaire. Il faut seulement remarquer pour plus grande facilité qu'on ne doit pas se gêner à placer toutes ces pointes verticalement sur le même arbre. On peut lier et arranger celles qu'on mettra aux contours, de manière qu'elles soient horizontales, ou qu'elles forment avec l'horizon un angle quelconque. J'ai vu plusieurs fois, avec la machine électrique, que les pointes attirent également l'électricité, dans quelque situation qu'elles lui soient présentées.

6. En suivant cette méthode, nous avons à la fois un *boisage* et un paragrêlage général; et ce dernier beaucoup plus efficace, puisqu'il ira cher-

cher l'électricité bien plus haut, qu'il la soutirera par plusieurs pointes, et qu'il la conduira par le tronc de l'arbre, conducteur égal à plusieurs milliers de fils de fer.

Il sera moins coûteux; car le prix de ces paragrêles n'est que de 12 centimes et demi à 25 centimes, suivant la grosseur qu'on veut donner à la pointe de laiton; et ils auront encore l'avantage d'être inaccessibles aux voleurs et aux mal-intentionnés.

7. Cependant, comme les savans ne sont pas encore d'accord entre eux sur l'efficacité des paragrêles, que les uns les croient infaillibles, tandis que d'autres les regardent comme inutiles, et que les uns et les autres citent des expériences pour et contre, la question reste encore indécise.

Dans le doute, la prudence devrait pourtant nous suggérer de prendre le parti le plus sûr, de faire une très-petite dépense, de se donner une légère peine, dans l'espoir d'obtenir un fort grand avantage. Mais la matière est trop intéressante pour ne pas tâcher d'éclaircir ce doute et de résoudre entièrement la question.

8. Le premier pas, pour décider de l'efficacité et de l'utilité des paragrêles, est de connaître la cause de la formation de la grêle. Pour juger de la bonté d'un remède, il faut remonter à l'origine, à la nature du mal qu'il doit guérir; mais les physiciens les plus modernes avouent que ce terrible

météore n'a point encore été entièrement expliqué.

M. Deluc dit (1) qu'il faudrait pour cela trouver la *cause chimique* d'un refroidissement subit dans un nuage.

Biot affirme qu'on ne sait comment cet effet s'opère (2).

9. Volta l'avait expliqué d'après plusieurs suppositions que l'expérience a démenties. Il pensait que le soleil ardent de l'été frappant sur un nuage, en faisait évaporer une partie et geler l'autre, par le grand froid que produit l'évaporation. Que les petits grains de vapeurs gelés grossissaient peu à peu par l'effet du jeu physique nommé la *danse des pantins*, qui a lieu lorsqu'on place de petites boules de moëlle de sureau ou d'autres corps légers, entre deux conducteurs différemment électriques. Ces boules sautillent d'un conducteur à l'autre, jusqu'à ce que l'électricité soit épuisée; mais Volta n'a pas vu que cet effet n'avait lieu qu'entre des corps solides, et non entre des vapeurs, dans lesquelles les boules plongeraient, au lieu de frapper contre elles.

Il n'avait pas non plus remarqué qu'il grêle

(1) *Idées sur la Météorologie*, Tom. II, partie 3, chap. 2, *De la grêle*.

(2) *Précis élémentaire de Physique*, T. II, p. 574.

quelquefois en hiver et pendant la nuit. Il ignorait ce que nous apprend Humboldt (1), que dans les vallées des grands fleuves de l'Amérique méridionale, la grêle ne tombe que vers minuit.

10. Toutes ces connaissances ont fait abandonner l'hypothèse de Volta : aussi M. Gerbi, professeur de physique à l'Université de Pise, qui a publié en 1824 un excellent traité de physique, dit-il que la grêle est un de ces météores qui n'est point encore entièrement expliqué.

Cependant, si nous rassemblons les expériences faites, les faits observés, et toutes les connaissances dont la physique s'est enrichie dernièrement sur les matières qui ont un rapport immédiat avec ce phénomène, nous en formerons un faisceau de lumières qui dissipera enfin l'obscurité répandue sur ce sujet.

11. Quand nous connaîtrons clairement la cause de la formation de la grêle, les circonstances essentielles d'un orage, de ce déplacement des fluides impondérables de la nature, de cette fièvre de l'atmosphère, nous comprendrons si notre remède y est applicable, et à quelle partie du corps malade il doit être appliqué.

Comme la grêle se forme certainement des vapeurs aqueuses de l'atmosphère, la première des

(1) *Tableau physique des régions équinoxiales.* Gerbi, *Corso elementare di Fisica*, T. IV, pag. 382.

connaissances dont nous avons besoin est celle de la théorie des vapeurs aqueuses, que nous devons principalement à MM. de Saussure et Deluc.

DES VAPEURS AQUEUSES.

12. L'alambic nous avait depuis long-temps appris que toute vapeur aqueuse, en déposant son calorique, redevenait eau; que c'était par conséquent le calorique qui avait pénétré entre les molécules de l'eau, lequel, les écartant les unes des autres, en augmentait considérablement le volume, et lui donnait cette légèreté aérienne qui l'élevait dans l'atmosphère.

Les observations de MM. de Saussure et Deluc nous ont signalé les diverses modifications que subissent les vapeurs, et leurs différens degrés de *vaporisation*, à mesure qu'elles absorbent une plus grande quantité de calorique; savoir: la vapeur *parfaite*, invisible, souverainement élastique, assez connue par les machines auxquelles elle a donné son nom, et par l'hygromètre qui nous en indique la présence. Cette vapeur est capable de se dilater jusqu'à occuper un espace quatorze mille fois plus grand que celui qu'elle remplit sous la forme d'eau (1); et dans

(1) Voyez *Elementi di Fisica sperimentale di Giuseppe Saverio* POLI. Venezia, 1824, T. IV, p. 89.

cette dilatation, sa force est telle qu'on ne connaît aucun obstacle capable de lui résister. La formation de cette vapeur est instantanée dans le vide, tandis qu'elle se fait d'autant plus lentement que l'air avec lequel elle doit se mêler est plus condensé (1).

13. La seconde espèce de vapeurs, moins subtile que la première, est celle qui forme les brouillards et les nuages, et qu'on appelle *vésiculaires*, parce qu'elles sont disposées en petites vésicules creuses, visibles à la loupe, pleines de calorique ou d'un air raréfié, et entourées d'atmosphères électriques qui les retiennent à égales distances par leur mutuelle répulsion.

On s'est assuré de l'existence de cette électricité, en introduisant une portion de brouillard dans une bouteille de Leyde, qui fut trouvée chargée (2).

M. Achard a observé que dès que cette électricité se dissipe, le nuage fond en pluie, ou en neige si la température est assez basse (3); et si les vésicules ne perdent pas leur électricité, elles ne gèlent pas même à la température de — 12° R., comme le vit à Lyon Volta en 1802 (4).

(1) *Manuel de Physique*, pag. 129.
(2) BERTHOLON, *Electricité des météores.*
(3) GERBI, T. IV, p. 366.
(4) *Opere del Conte Alessandro* VOLTA, T. I, parte 2, p. 378.

14. Mais les nues composées de ces espèces de vapeurs ne forment point l'arc-en-ciel, ni le halo, cette couronne lumineuse que l'on voit quelquefois autour des astres, et principalement du soleil et de la lune; il faut donc encore admettre un troisième état des vapeurs, capable de nous donner ce beau spectacle. Il faut qu'elles deviennent un peu plus denses pour pouvoir réfracter ainsi les rayons solaires.

C'est ce qui leur arrive lorsque perdant lentement un peu de leur calorique et de leur électricité, les vésicules se réunissent en petits globules non plus vides, mais encore assez légers pour nager quelque temps dans un air un peu agité. En cet état, on les appelle vapeurs *concrètes* (1).

15. On peut observer ces trois espèces de vapeurs auprès d'une grande chute d'eau. En approchant de fort près, le dos tourné au soleil, le matin ou le soir, on y verra un arc-en-ciel dans la vapeur *concrète*. Celle qui est en deçà de l'arc-en-ciel est un brouillard un peu moins épais, composé de vapeurs *vésiculaires*. Si l'on s'éloigne jusqu'à sortir du brouillard, on sera cependant encore dans la vapeur invisible et *parfaite*, appelée aussi vapeur élastique; ce qu'on pourra aisément reconnaître à un hygromètre.

(1) POLI, T. IV, p. 89.

16. Toute évaporation, ou, ce qui est le même, toute production de vapeur, refroidit les corps ambians, et les refroidit d'autant plus que la vapeur formée est plus parfaite, puisqu'elle ne se forme qu'en absorbant de plus en plus leur calorique.

17. L'évaporation d'une vapeur cause aussi du froid. Une vapeur concrète ne peut devenir vapeur vésiculaire, ni celle-ci vapeur parfaite, sans enlever une nouvelle dose de calorique aux corps voisins, ou aux vapeurs voisines.

18. Cullen, physicien écossais (1), et Biot (2), ont en outre prouvé, par plusieurs expériences, que plus le fluide qui se vaporise est volatilisable, et que plus l'évaporation est prompte, plus le froid produit est grand; que l'évaporation est plus prompte dans un air plus raréfié et plus sec, comme se trouve celui des régions élevées (3), et qu'elle est, comme nous avons dit, instantanée dans le vide (4). Or, nous ne connaissons rien de plus volatilisable qu'un nuage, par sa nature et par sa position élevée; qu'on juge du froid qu'il doit produire, s'il vient à s'évaporer subitement.

19. Ces différentes espèces de vapeurs sont la

(1) POLI, T. IV, pages 85 et 86.
(2) *Traité de Physique*, T. I, p. 331.
(3) *Ibid.*, page 328.
(4) *Ibid.*, page 316.

voie ordinaire établie par la nature pour la communication de l'électricité entre le ciel et la terre; mais quelquefois, entre le fluide électrique supérieur et l'inférieur, l'équilibre se trouve interrompu; et comme tous les fluides y ont une tendance extrême, ils ne peuvent trouver de repos jusqu'à ce qu'il soit rétabli. La nature est alors comme dans un état d'orgasme, qui ne peut cesser que par une crise assez violente pour surmonter les obstacles qui s'opposent à l'égale distribution électrique. Aussi ces crises se font-elles par les météores les plus redoutables : par les orages, la foudre et la grêle. Si nous pouvons rétablir cet équilibre par quelque moyen paisible, nous épargnerons à la nature cet accès de fièvre, et aux hommes les désastres dont il les afflige.

DE L'ÉLECTRO-CALORIQUE.

20. Les expériences de Volta (1), celles de Davy (2) et de Bellingeri (3), ont ajouté à ces connaissances sur les vapeurs, que l'eau, en passant à cet état, enlève aux corps voisins non-seulement du calorique, mais encore de l'élec-

(1) Tom. II, *parte* 2, pag. 48 et suivantes.

(2) *Annales de Chimie et de Physique*, T. XX.

(3) *Mémoires de l'Acad. Roy. de Turin*, T. XXIV. Voyez aussi POLI, T. V, pag. 172.

tricité ; que par conséquent elle les refroidit, et les rend négatifs ; que plus l'eau se dilate, plus elle absorbe de l'un et de l'autre ; qu'elle dégage et calorique et électricité, dès qu'elle revient à l'état précédent.

M. Bellingeri a même observé, dans un grand nombre d'expériences, que l'électricité suit ici les mêmes lois que le calorique, c'est-à-dire, qu'elle est absorbée par tous les corps dans leurs dilatations, et précipitée dans leurs condensations ; qu'autant ils dégagent de calorique, autant ils émettent d'électricité, et que plus ils enlèvent de calorique aux corps ambians, plus ils leur prennent aussi de fluide électrique. Ce qui rend fort probable l'opinion des physiciens modernes qui pensent que le calorique et l'électricité ne sont que des modifications d'un seul et même fluide (1).

J'étais bien porté à le croire, lorsqu'en faisant quelques expériences avec la pile à spirales de l'invention de mon ami M. Victor Michelotti, auteur de plusieurs découvertes intéressantes en physique et en chimie, une simple étincelle électrique qui parcourait un fil de fer que je tenais à la main, me brûlait les doigts en passant.

21. Cependant, comme un fer rouge de chaleur n'est point électrique, et qu'une bouteille

(1) *Manuel de Physique*, pag. 278.

de Leyde, quelque chargée qu'elle soit, n'est point chaude, cette opinion ne peut encore être admise dans toute sa généralité. Je me bornerai à reconnaître l'identité, ou du moins la combinaison des deux fluides, dans cette classe de faits où l'expérience l'a clairement montrée, comme sont tous les cas d'évaporation et de résolution de l'eau, de dilatation et de condensation des fluides élastiques; et l'on me permettra que, pour abréger ce discours, j'indique cette alliance du calorique avec l'électricité par le terme d'*électro-calorique*, et que sous chacun de ces deux mots de *calorique* et d'*électricité* je sous-entende toujours l'autre, dans tous les cas de condensation et de dilatation des fluides.

22. Nous dirons donc que si une pression ou un refroidissement graduel vient à précipiter peu à peu l'électro-calorique d'une vapeur parfaite, elle deviendra successivement vapeur vésiculaire, puis vapeur concrète, eau, enfin neige.

Tous ces changemens sont très-fréquens dans l'atmosphère; et le dernier a été observé avec surprise par plusieurs aéronautes pendant l'été (1), lorsque parvenus au-dessus des premiers nuages, ils atteignaient la région des frimats. Ils se voyaient alors entourés de petits grains de neige, quoiqu'à terre il n'y eût ni neige ni pluie.

(1) VOLTA, T. 1, *parte* 2, p. 401.

23. De même si l'électro-calorique pénètre entre les molécules de l'eau, il les sépare, la dilate, et la change en vapeur plus ou moins parfaite, suivant la quantité plus ou moins grande d'électro-calorique qui s'interpose entre ses molécules.

Mais elle ne peut recevoir ce fluide que des corps les plus voisins; elle les en prive donc et ils deviennent négatifs et froids à un degré d'autant plus intense que la vapeur se forme plus promptement et qu'elle est plus parfaite.

24. On a trouvé que pour parvenir à son dernier degré de perfection, elle absorbe autant de calorique qu'il en faut pour produire 525 degrés de chaleur (1); puisque c'est la quantité qu'elle en abandonne en se liquéfiant. En sorte que si une partie d'un nuage fondant en pluie se trouve tout à coup vaporisée par quelque cause que ce soit, elle refroidira le reste du nuage ambiant de 525 degrés. Ce froid énorme ira, il est vrai, en diminuant avec l'éloignement de la cause; mais la distance pourra augmenter beaucoup, et le froid être encore assez intense pour geler au loin les gouttes de pluie.

25. Dans tous ses changemens d'état causés par une dose différente d'électro-calorique, l'eau conserve toujours sa nature d'oxide d'hydrogène,

(1) *Traité de Physique* de BIOT, T. II, p. 23.

c'est-à-dire, d'une combinaison de l'hydrogène avec l'oxigène; oxide qui peut cependant être revivifié par un degré de chaleur suffisant (1), et même par de légères étincelles électriques, qui non-seulement décomposent l'eau en ses deux principes, mais qui la recomposent encore, en brûlant le gaz hydrogène formé (2); en sorte que l'on fait maintenant l'analyse et la synthèse de l'eau dans la même expérience.

Comme tout changement d'état dans les vapeurs est une source de chaleur ou de froid, d'excès ou de défaut d'électricité, on conçoit que quand la nature fait ces opérations en grand dans l'atmosphère, elle peut geler ou brûler les corps voisins, lancer ces torrens d'électro-calorique, auxquels nous avons donné le nom de foudre, ou couvrir nos campagnes de glaçons, et même faire rapidement succéder l'un à l'autre ces terribles météores.

DE L'AIR.

26. Cette propriété d'être une source de l'électro-calorique dans l'atmosphère, n'appartient pas uniquement aux vapeurs qu'elle contient: elle est commune à tous les gaz, et surtout à l'air; mais avec cette différence que la vapeur acquiert

(1) POLI, T. IV, p. 80.
(2) POLI, T. V, p. 161.

aisément, par la compression, un autre état, une capacité différente pour l'électro-calorique, et les conserve; au lieu que l'air éminemment élastique reprend, dès que la pression cesse, son premier volume et sa capacité première.

Ce qui pourtant ne doit s'entendre que des pressions ordinaires; car M. Perkins vient de découvrir que l'on réduit à l'état liquide l'air atmosphérique, en le soumettant à une pression de mille atmosphères (1).

27. Les gaz ne sont donc plus que des vapeurs difficilement réductibles en liquides. Toutes ces substances aériformes sont des solides extraordinairement dilatés, et comme délayés dans l'électro-calorique, qui en sépare les molécules, et les tient à une assez grande distance pour qu'elles soient soustraites à l'attraction moléculaire; mais si nous enlevons une quantité suffisante de ce calorique, ou par l'abaissement de la température, c'est-à-dire, en le faisant passer dans d'autres corps avec lesquels il a plus d'affinité, ou dans lesquels il est en défaut, ou bien en le précipitant par la pression, les molécules se rapprochent à la portée de leur attraction, la matière se condense, d'aériforme devient liquide, et les corps ambians, qui ont reçu ce calorique, se montrent chauds. Tôt ou tard on trouvera le moyen d'en-

(1) *Chimie en 26 leçons*, pag. 94.

lever à l'air une quantité encore plus considérable d'électro-calorique que ne l'a fait M. Perkins, et on le verra de liquide devenir solide.

28. Dans l'opération inverse, c'est-à-dire, dans la dilatation de l'air, il enlève l'électro-calorique aux corps voisins, qui en conséquence deviennent froids, au point de geler, si la dilatation et la soustraction de calorique sont suffisantes, et il les rend aussi au même degré négativement électrique.

On ne doit point s'étonner que le calorique soit si aisément absorbé et précipité dans la dilatation et la condensation de l'air et des autres gaz, puisqu'ils sont très-compressibles, et que l'électro-calorique ne l'étant pas, se trouve dans le même cas que l'eau dans une éponge, que le vin dans les raisins.

29. Il y a cependant cette différence entre les deux cas, que l'eau sera toujours aussi visiblement précipitée de l'éponge, soit que la compression se fasse promptement ou lentement, parce que l'eau sortant de l'éponge ne pénètre pas dans l'intérieur des corps voisins; au lieu que le calorique, si la pression est lente, a le temps de se distribuer insensiblement de proche en proche dans les corps ambians, et de s'y mettre si bien en équilibre qu'il ne donne plus signe de sa présence.

Il en est de même de l'évaporation lente : elle

enlève aux corps voisins peu à peu et successivement tout le calorique qui lui est nécessaire, sans les refroidir beaucoup, parce qu'il a le temps d'être en grande partie remplacé par celui des corps plus éloignés; ce qui ne peut avoir lieu dans une vaporisation subite.

3o. C'est la belle découverte du briquet à air, qui nous a révélé que la brusque compression de l'air en précipite le calorique d'une manière visible (1).

La nature a confirmé cette découverte de nos physiciens par une de ces terribles expériences en grand. Les papiers publics nous ont raconté qu'on a observé aux Antilles, pendant un de ces violens ouragans qui ravagent souvent ces îles, que l'air poussé avec impétuosité au travers des fentes des murs et des trous des serrures, y lâchait son calorique, qu'on y voyait briller pendant la nuit.

Ces faits nous font voir et toucher le calorique dégagé de l'air rapidement condensé. Ils nous enseignent qu'en perdant de son volume, l'air, de même que les vapeurs, perd de sa capacité pour le calorique, comme en acquérant un plus grand volume, en se raréfiant, il acquiert aussi une plus grande capacité. On peut en voir la

(1) *Chimie en* 26 *leçons*, pag. 69.

mesure dans le Traité de physique de Biot, tom. IV, p. 722.

31. Mais dans ces expériences, nous ne voyons pas l'électricité accompagnant le calorique, comme l'ont prouvé plusieurs physiciens (20). Curieux de le vérifier avec le briquet à air, j'en ai fait construire un tout de verre par M. Zest, habile machiniste de l'Université de Turin, afin qu'il conservât le fluide électrique produit par la condensation de l'air; et pour l'examiner au dehors, j'ai fait mastiquer au fond de l'étui un morceau de fer terminé en dedans par une pointe, qui recevait aisément l'électricité, et en dehors par une petite boule, qui ne la dissipait pas. Je me préparai l'électroscope le plus simple dans un fil de coton très-fin, isolé par un autre fil de soie, et je vis avec satisfaction qu'au premier coup de piston que je donnai, le petit fil fut attiré par la boule.

32. Ce mouvement pouvant provenir de la raréfaction aussi bien que de la condensation de l'électricité, j'électrisai négativement mon fil avec un bâton de cire d'Espagne. Il aurait été repoussé par la boule du briquet, si la compression de l'air avait produit de l'électricité négative; mais dès que je comprimai de nouveau l'air, le fil fut encore attiré, preuve que l'électricité était positive; ce qui suffit pour nous faire voir ici l'alliance de l'électricité avec le calorique.

33. On pouvait cependant soupçonner que l'électricité produite fût due au frottement du verre par le piston. Je ne le pensai pas, parce que le piston était humide d'huile, et que j'avais plusieurs fois remarqué que les corps huilés ne s'électrisent pas par frottement jusqu'à ce qu'ils soient secs. Cependant, pour éclaircir ce doute, je frottai une lame de verre avec ce même piston humide, plus long-temps et plus fortement que je n'avais fait dans le briquet, et je m'assurai qu'elle ne s'électrisait point : je frottai la même lame de verre avec un autre morceau de peau non humide, et elle s'électrisa aussitôt; ce qui dissipa à mes yeux toute espèce de doute.

34. Avant de terminer ce paragraphe, il nous faut encore observer que lorsque l'air, par une subite condensation, a perdu son calorique, si la cause qui l'a comprimé vient à cesser, son élasticité lui fait aussitôt reprendre son premier volume et sa première capacité; mais privé du calorique qui le saturait, il est nécessairement froid, et d'autant plus froid que la pression aura été plus violente.

FAITS ET ÉVÉNEMENS A L'APPUI DE CES VÉRITÉS.

35. Après l'expérience du briquet pneumatique et l'ouragan des Antilles, qui nous prouvent

que l'air violemment comprimé dépose son calorique, et par conséquent devient froid, on pourrait encore douter qu'il devienne assez froid pour congeler l'eau et les vapeurs aqueuses; mais nous avons deux faits rapportés par des auteurs au-dessus de toute exception, qui dissiperont tout doute à cet égard.

36. Le célèbre physicien Volta, que j'ai cité plusieurs fois, raconte (1) qu'il y a dans une des mines de Schemnitz, en Hongrie, une machine hydraulique faite pour en extraire les eaux. Cette machine est construite de manière que l'eau y monte mêlée avec de l'air, par un très-long tuyau, terminé en bas par un robinet, qu'on peut ouvrir quand la machine est arrêtée. Le chevalier Volta étant allé visiter ces mines, examina la machine, et ouvrit le robinet. Il rapporte que l'eau et l'air pressés par toute la hauteur de cette longue colonne, en sortaient avec tant d'impétuosité, qu'une partie de l'eau, à une petite distance, s'évaporait en nuage, et que l'autre y perdait tant de son calorique, que le chevalier lui présentant son chapeau, le vit bientôt couvert d'une croute de glace, quoique le fluide renfermé dans le tuyau n'eût que la température d'environ 10° R.

37. Nous voyons ici deux causes de froid : d'abord l'eau et l'air renfermés dans la partie infé-

(1) Tom. 1, *parte* 2, pag. 146.

rieure du tuyau, fortement pressés par la colonne du fluide, perdent une partie de leur calorique proportionnelle à leur condensation. Au sortir, l'air reprend son premier volume, sa capacité naturelle, et se trouve très-froid (voyez n° 34). Il enlève le calorique à la partie de l'eau qu'il touche et la congèle. L'autre partie qui se vaporise ne peut le faire qu'en se séparant du calorique de l'air ambiant et de l'autre partie de l'eau qui ne s'évapore pas, et qui se trouve ainsi placée entre deux causes de congélation, dont une seule suffirait.

38. Cet effet explique à son tour le phénomène que raconte Chaptal dans ses Élemens de Chimie (1) : « Que, le 29 octobre, il tomba quatre « pouces d'eau à Montpellier. Un violent coup « de tonnerre qu'on entendit vers les quatre « heures du soir, et qui éclata très-bas, décida « une chute de grêle épouvantable. Un droguiste « qui était occupé dans sa cave à remédier ou à « prévenir les dégâts occasionnés par la trans- « sudation de l'eau à travers le mur, fut très- « étonné en voyant que tout à coup l'eau, qui suin- « tait sur la muraille, tombait en glaçons..... « Je fus visiter ce lieu un quart d'heure après, « et je trouvai dix livres de glace accumulée au « pied du mur. »

(1) Troisième édition de 1796, pag. 138.

Ce fait est aussi rapporté dans un Mémoire intéressant de M. le professeur Carena sur les paragrêles, inséré dans le *Calendario Georgico* de l'an 1828. Il le termine par cette réflexion : « Ce fait, dit-il, semble prouver qu'une violente « explosion électrique peut déterminer la con- « gélation instantanée de l'eau, même en grandes « masses. »

39. Les papiers publics nous ont rapporté ce printemps que, dans les premiers jours du mois d'avril, les Romains ont été fort surpris de voir une grêle abondante succéder immédiatement à deux grands coups de tonnerre.

M. le Comte de Vignet, Sénateur et Membre de cette Société, m'a fait part qu'il est connu dans le pays, qu'auprès de Rumilly un coup de foudre ayant tué un homme, on trouva dans le voisinage des flaques d'eau gelées.

On voit que ce phénomène d'un coup de tonnerre déterminant la chute de la grêle, et même la congélation des eaux voisines, n'est pas aussi rare qu'on pourrait le croire, quoiqu'il n'ait pas été souvent observé, parce qu'il n'arrive pas fréquemment qu'il éclate assez bas pour geler nos eaux.

40. Mais quand l'explosion se fait dans un nuage de vapeurs concrètes, comme sont ces nuées grisâtres qui annoncent la grêle, nous comprenons maintenant qu'elle doit les congeler.

C'est là une observation qui prend la nature sur le fait, nous montre au doigt la cause immédiate de la grêle, et qui, combinée avec les faits précédens, nous révèle enfin la vraie théorie de ce phénomène.

THÉORIE DE LA GRÊLE.

41. Eclairé par ces connaissances, appuyé sur ces faits, il n'est maintenant aucun physicien qui ne puisse s'expliquer clairement la formation du terrible météore de la grêle.

Deluc et Volta, les deux savans qui ont le plus approfondi ce sujet, y trouvaient deux difficultés. La première était de connaître la cause d'un froid non naturel au temps et à la région où se forme la grêle, d'un froid soudain et passager. La seconde, la superposition des différentes couches de glace sur un embryon de neige, qui composent la plupart des grêlons.

42. Ces deux difficultés n'existent plus maintenant. Les faits que nous avons rapportés nous ont montré la cause de ce froid accidentel dans la précipitation du calorique de l'air, produite par la violente compression que lui donne un coup de foudre, et dans la vaporisation instantanée que porte l'explosion dans une partie du nuage (voyez les n^{os} 30 et 36).

On connaît assez l'horrible force instantanée

du choc de la foudre, et l'on comprend bien qu'il n'en faut pas autant pour vaporiser une partie d'un nuage, puisque le choc de l'eau contre l'air dans la machine de Schemnitz, contre un roc dans une cascade, suffit pour produire cet effet, qui lui-même est cause d'un froid énorme (voyez n° 24).

Quant à l'accroissement successif des grêlons, et aux différentes couches dont le plus souvent on les trouve composés, cet effet est dû à leur agitation et à leur ballottement dans l'épaisse nuée où ils ont été formés.

La grande agitation de l'air en différens sens dans un temps d'orage est connue de tout le monde : elle est rapportée dans l'Encyclopédie, à l'art. *grêle*, par Volta, tom. I, part. II, p. 399 : plusieurs personnes me l'ont attestée ; et tout observateur attentif qui se trouvera près de la scène pourra également entendre, comme il m'est arrivé, quelques momens avant la chute de la grêle, un bruissement semblable à celui qu'on pourrait produire en agitant un monceau de noisettes.

Ainsi ce ballottement de la grêle dans la nue pendant quelques instans, est un fait qu'on ne peut révoquer en doute.

Quelques personnes sont étonnées que son poids ne la précipite pas à terre au moment où elle est formée ; mais il faut observer que cela ne peut arriver que dans un air tranquille, au lieu

que l'agitation contrarie l'effet de la pesanteur dans tous les fluides. Ne voyons-nous pas l'eau agitée tenir suspendus des corps qu'elle dépose dans le repos ; l'air soutenir assez long-temps, pendant son agitation, des objets qu'il laisserait bien vite précipiter s'il était calme? On a vu dernièrement à Bucharest, dans un grand orage, des poutres voler en l'air comme des buches de paille. (*Gazette de Milan*, du 18 juillet 1828).

Il n'est pas nécessaire à l'accroissement des grains de la grêle que son ballottement soit continué pendant long-temps ; quelques momens suffisent à des grains extrêmement froids noyés dans les vapeurs vésiculaires, pour en congeler une petite quantité, qui recouvre le grain primitif de quelques couches de glace, et lui donne une pesanteur capable de surmonter l'agitation de l'air qui le retient dans la nue.

Il conste donc maintenant, par les faits, que la formation de la grêle est due au grand froid causé par la précipitation du calorique de l'air, et par la vaporisation instantanée d'une portion de la pluie ou des vapeurs concrètes ; et que son accroissement est dû à la grande agitation de l'air, qui soutient et ballotte pendant quelques momens dans les vapeurs les grains primitifs ; trois effets d'une violente explosion de tonnerre, qui éclate dans des vapeurs concrètes, ou dans la pluie tombante.

D'où nous devons conclure qu'il n'y a pas de doute qu'elle ne soit due à l'électricité, et que tous les moyens qui ont quelque influence sur le fluide électrique doivent en avoir sur la formation de la grêle.

DES LIEUX OU SE FORME LE PLUS SOUVENT LA GRÊLE.

Ici nous ne sommes plus aussi sûrs de notre sujet. Nous manquons d'observations suffisamment multipliées pour former une certitude; mais la matière est trop intéressante pour ne pas communiquer au public nos conjectures et nos projets.

C'est une observation que j'annonçai, en 1820, à la Société Royale d'Agriculture de Turin, qu'il est probablement des points au-dessus des montagnes du troisième ordre en hauteur, où la grêle commence à se former de préférence, et d'où les oscillations de l'air et les vents l'emportent au-dessus des plaines, où chemin faisant elle se durcit et grossit dans sa marche; qu'il est par conséquent du plus grand intérêt de découvrir ces points, afin d'y appliquer immédiatement le préservatif.

Je proposai de prendre d'exactes informations sur la marche de la grêle, toutes les fois qu'elle aurait dévasté quelque territoire, et de remonter à son origine.

L'année suivante, 1821, la Société des Sciences Naturelles de Hallé proposa les mêmes observations à faire sur la marche des orages à grêle. (Voyez la *Revue Encyclopédique*, 1821, p. 211.)

Depuis lors, la Société des Sciences Naturelles de Lausanne a publié dans le mois de septembre 1826, qu'*il lui semblait nécessaire d'observer les points où les orages se forment le plus souvent, et la direction qu'ils prennent.* (Voyez le journal italien intitulé *Il Propagatore*, tom. V, p. 483, année 1826.) Et dans le cahier de décembre 1827, le même journal observe, d'après le savant marquis Ridolfi, de Florence, qu'*il est évident qu'il y a des points où les orages se forment.*

On lit dans une lettre (1) d'Algarotti à milord Hervey, qu'en lui parlant des fameuses minières de Freyberg en Saxe, il lui dit : *Tous les orages qui désolent la Saxe partent ordinairement de cette montagne.*

Nous voyons, par ces citations, qu'on a déjà fréquemment observé ces sources d'orages sur certains points des montagnes, ou même des plaines. Sur les montagnes, ce seront probablement les substances métalliques qu'elles renfermeront, ou même certains minéraux, qui, meilleurs conducteurs que les terres, attirent l'élec-

(1) *Lettere descrittive dei celebri Italiani*, p. 124.

tricité des nuages, ou leur en communiquent. Sur les plaines (ce qui est plus rare), ces points seront peut-être ceux de la rencontre des vents opposés ou presque opposés les plus ordinaires dans le pays.

Le gouvernement pourrait rendre un grand service à l'agriculture en secondant la recherche de ces points, en ordonnant aux syndics des communes de fournir avec exactitude les informations qu'on leur demanderait après la chute d'une grêle, et en rendant gratuite cette sorte de correspondance, ou mieux encore en envoyant un bon observateur sur les lieux.

DU DEGRÉ D'EFFICACITÉ DES PARAGRÊLES, ET DES MOYENS DE L'AUGMENTER.

Nous avons vu que la formation de la grêle a pour première cause un coup de tonnerre, qu'il n'y a par conséquent pas de doute qu'elle ne soit due à l'électricité, ou pour mieux dire à l'électro-calorique; et personne n'ignore l'efficacité des pointes métalliques pour attirer ou émettre l'électricité, non-seulement de nos machines, mais encore de l'atmosphère et des nuages, comme l'ont attesté un grand nombre d'expériences faites avec des cerfs-volans, des fusées armées de pointes et élevées jusqu'aux nues par plusieurs physiciens.

M. Biot, dans son Traité de Physique, dit:

« On ne peut douter que l'électricité d'un nuage « orageux ne puisse, comme celle de nos ma- « chines, être considérablement affaiblie par l'ac- « tion des pointes (1). »

M. Charles (2) assure qu'il a vu plusieurs fois des nuages orageux lançant les éclairs et la foudre s'approcher de son cerf-volant, donner pendant quelque temps une suite d'étincelles électriques, semblable à un ruisseau de feu, et s'éloigner ensuite en silence et complètement déchargés.

Mais ce cerf-volant était fort près des nues. Le doute ne peut donc tomber que sur la grande distance qu'il y a entre les paragrêles et les nuées. Cependant, comme nos électroscopes donnent des signes d'électricité au passage d'un nuage qui est à une grande distance au-dessus d'eux, nous voyons que, malgré l'éloignement, il y a entre eux une influence réciproque. Elle est petite, il est vrai, mais à force d'en multiplier le nombre, une considérable quantité de légères influences ne peut manquer d'en former une grande, et d'avoir une action bien probable sur les nues. Cette probabilité se changera en certitude, si nous élevons nos paragrêles tout près des nuages, sur les montagnes, et surtout sur les points des mon-

(1) Tom. II, pag. 446.
(2) *Ibid*, pag. 449.

tagnes où nous aurions découvert que se forme le plus souvent la grêle.

C'est sur ces points, c'est sur son origine qu'il faut attaquer l'orage, si l'on veut être plus assuré du succès; c'est là qu'il faut planter en plus grande quantité nos paragrêles végétaux (voyez n° 2), nos paratonnerres (voyez n° 4), les arbres dont nous avons parlé; et pour les rendre plus efficaces, il faudra armer les sommités de chaque plante, non d'une seule, mais, comme nous l'avons ditau n° 5*, de plusieurs pointes métalliques, à la distance de deux ou trois pieds l'une de l'autre, où elles ne peuvent plus se nuire réciproquement.

Ainsi armés, ces lieux, dans les temps d'orage, seront bientôt épuisés d'électricité, par le double moyen du grand nombre de pointes qui la soutireront, et de la proximité des nuages; au lieu que dans les plaines, le grand éloignement des deux corps qui doivent agir l'un sur l'autre, rend nécessairement leur action plus lente, puisqu'elle ne peut se faire que peu à peu et de proche en proche, à cause de la résistance de l'air. Et dans le cas que la grêle ne se forme pas au-dessus de ces plaines, mais, comme nous le voyons souvent, sur une montagne éloignée, et qu'elle soit rapidement apportée par les vents sur les paragrêles de la plaine, ils ne pourront plus avoir aucune action sur elle.

Ce n'est pas seulement lorsque la grêle leur sera apportée de loin toute formée qu'ils seront inefficaces; mais s'il arrive, comme on le voit, quoique rarement, que l'accumulation de l'électricité soit rapide, qu'elle soit extrême au-dessus des paragrêles isolés, ils ne pourront soutirer assez d'électricité pour prévenir les coups de tonnerre, causes premières de la grêle : ils en seront eux-mêmes frappés, comme on l'a déjà vu quelques fois.

Dans ces cas extraordinaires, les paratonnerres même ne suffisent plus pour conduire les torrens d'électricité qui se précipitent sur eux. J'en ai vu un exemple en 1821 à Lucques, où une violente explosion de foudre courba et fondit en partie la barre d'un partonnerre élevé sur une église, et fit au toit et au mur une brêche considérable.

J'ai aussi entendu raconter par un officier Piémontais, témoin occulaire, qu'en l'année de l'occupation de la ville de Genève par les trois puissances voisines (1780), il éclata une nuit sur la ville un si violent orage, accompagné de tant de coups de foudre, qu'ils rompirent plusieurs paratonnerres, et entre autres celui de M. de Saussure, dont les débris furent jetés dans le quartier occupé par les troupes Piémontaises.

Dans ces occasions, un arbre armé d'un nombre de paragrêles aurait mieux résisté : il eût

présenté à l'électricité plusieurs issues à la fois, et à leur bout un très-grand chemin dans son tronc humide, qui l'aurait bien probablement conduite sans danger dans le sein de la terre.

CONCLUSION.

Toutes ces vérités sont assez intéressantes pour que nous devions les présenter en un faisceau à l'attention du lecteur.

Nous avons, dès le commencement de ce Mémoire, observé que pour faire servir les plantations à un paragrêlage général, on arme chaque cinquième ou sixième arbre (suivant la distance qu'on aura laissée entre eux), en tous sens, c'est-à-dire, dans toutes les directions, de plusieurs paragrêles.

Pour assurer la confiance dans cette mesure, nous avons expliqué, d'après l'expérience et les faits, la formation du météore de la grêle, dont la cause jusqu'à présent avait échappé aux physiciens.

Nous avons ensuite fait observer qu'il est probable que la grêle affecte de se former de préférence sur certains points des montagnes de chaque pays, qu'il est très-important de rechercher, pour les garnir principalement d'une grande quantité d'arbres portant chacun plusieurs paragrêles.

On en armera aussi toutes les sommités des

montagnes du troisième ordre en hauteur et les collines les plus élevées, où le remède sera le plus près du mal, et plus à portée de le prévenir.

Je soumets aux lumières de mes collégues ces réflexions inspirées par le désir de voir ma patrie transformée en un vaste jardin qui soit capable de braver le fléau de la grêle.

LETTRE

DE

M. L'INTEND^{T}. NOBLE LOUIS CIBRARIO (1),

A M. LE PROFESSEUR RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL DE LA SOCIÉTÉ,

SUR

LA ROUTE QUI CONDUISAIT ANCIENNEMENT PAR LA VALLÉE D'USSEIL, DE PIÉMONT DANS LA HAUTE MAURIENNE.

MONSIEUR LE PROFESSEUR,

DANS la lettre que M.gr l'Evêque de Maurienne a adressée à M. le Président de la Société Royale Académique de Savoie, au sujet des tombeaux découverts en 1827 près du Col de la Magdeleine, ce savant prélat nous fait remarquer que l'une des routes principales qui conduisaient de Maurienne en Piémont, passait par le Bourget,

(1) Substitut du Procureur Général du Roi à la Chambre Royale et Souveraine des Comptes, Correspondant de la Société Royale Académique de Savoie.

Aussoy, Sardières, Lans-le-Villard, le Col de la Magdeleine, Bessans et Arvérole, d'où elle allait descendre dans la vallée de Lanzo, en Piémont. Il ajoute qu'on en trouve encore la trace dans plusieurs endroits (1).

On désigne généralement sous le nom de vallées de Lanzo, les trois vallées arrosées par la Sture, qui sont situées au nord du Marquisat de Suse, et qui vont aboutir à la chaîne de l'Iséran, entre les sources de l'Arc et le pic de Rochemelon, en suivant une direction parallèle à celle de la vallée de Suse; c'est-à-dire, en courant de l'est à l'ouest. On les appelle proprement *Val-de-Bin*, *Val-d'Ala* et *Val-Granda;* mais la première, qui est la plus méridionale, est aussi la seule à laquelle on puisse appliquer l'assertion de M.gr de Maurienne, parce qu'elle est la seule qui communique directement avec le hameau de l'Arvérole.

La remarque de S. G., qui, isolée comme elle est, paraît ne reposer que sur de simples probabilités, acquiert un degré de certitude par les observations que j'ai faites personnellement, à plusieurs reprises, de ce côté des Alpes, sur les Cols d'Arnas et du Lautaret, et par la découverte de deux monumens Romains, qui permet-

(1) *Mémoires de la Soc. Roy. Acad. de Sav.* Tom. III, pag. 234.

tent jusqu'à un certain point de connaître la direction de cette route.

Quoique l'objet de la discussion ne soit pas bien grave, elle me paraît néanmoins présenter assez d'intérêt pour que je puisse me flatter de mériter votre attention, quand même la bienveillance dont vous m'honorez ne m'en donnerait pas la certitude.

La partie la plus élevée de la vallée de Bin forme une petite vallée à part, qu'on appelle la vallée d'Usseglio, du nom du bourg qu'elle renferme, et qui est de ce côté le dernier bourg d'Italie. Les hameaux dont il se compose sont assis dans une superbe plaine de deux milles de longueur. Au bout de cette plaine, deux petits vallons s'élèvent en tournoyant entre les flancs des montagnes, et se dirigent, l'un du midi au nord, l'autre d'orient en occident. Tous les deux conduisent par des chemins plus ou moins difficiles dans le vallon de l'Arvérole en Maurienne. Ces deux vallons sont arrosés par deux bras de la Chiara, qui se réunissent en un seul, au débouché de la plaine d'Usseglio, dans laquelle ce petit fleuve coule paisiblement.

La tradition de ces montagnes (celle des montagnes en général est presque toujours véridique quant à la substance des faits) porte que la plaine d'Usseil était autrefois un grand lac. Et en effet, la configuration de cette plaine, renfermée entre

des montagnes escarpées, bouchée même à son entrée par un monticule qui semble avoir été percé pour donner un libre cours aux eaux, confirme cette opinion.

Il faut donc conclure que s'il y avait anciennement une route qui, traversant ces montagnes, conduisît en Savoie, on doit la chercher à une certaine hauteur, et non dans le fond de la vallée.

J'en ai effectivement reconnu moi-même les traces en 1825 et en 1827, sur la montagne de la Tour de l'Ouarda, qui sépare la vallée d'Usseglio de la vallée d'Ala. Aux deux tiers environ de sa hauteur, presqu'au pied des pics innaccessibles dont elle est couronnée, on voit des restes d'un chemin taillé par le fer, qui est encore dans quelques endroits praticable pour les mulets. Dans la direction de cette route se trouvent de gros anneaux de fer fixés dans les rochers. Plusieurs personnes affirment les avoir vus : je dois dire que je n'ai pas été aussi heureux. Le chemin, après avoir suivi pendant un long espace la direction de la plaine d'Usseglio, tournait au nord, longeait la montagne de la Corna, où l'on exploite depuis 1752 des mines de cobalt, et descendait dans un petit bassin très-riant, appelé *Bellacomba*. C'est là précisément l'endroit où l'on a trouvé le premier des deux monumens Romains dont j'aurai l'honneur de vous entretenir dans quelques instans.

En remontant toujours le vallon, on parvient à un autre bassin appelé *Pian-del-Salour*. On reconnaît ici clairement les restes d'un chemin, qui a une toise et demie de largeur, construit de cailloux-brisés quadrangulaires. L'eau qui provient de la fonte des neiges voisines, en nettoyant continuellement le sol, met en évidence ce beau reste d'une route ancienne. Du *Pian-del-Salour*, en avançant encore, on se trouve dans un petit cul-de-sac, et l'on voit devant soi les montagnes qui nous séparent de la vallée d'Ala; et à gauche, un passage taillé dans le roc, appelé *Guriot*, presque obstrué par les éboulemens. C'est celui qu'il faut choisir pour arriver sans danger sur les bords du superbe lac de la Roussa, qui est assis dans un amphithéâtre de rochers taillés à pic, et couronnés de neiges éternelles. Au sud de ce lac, qui ne dégèle jamais en entier, et dont les eaux verdâtres et les glaces flottantes sont d'un effet très-pittoresque, se déroule une petite plaine. Au nord de ce même lac on voit un glacier qui conduit au col d'Arnas. Il s'élève d'abord en pentes assez douces, mais près de la sommité la pente est si rapide qu'il faut beaucoup d'efforts et de courage pour la gravir. Ce glacier est d'ailleurs très-dangereux, à cause des profondes crevasses dont il est entrecoupé. Du Col d'Arnas, on descend, non sans beaucoup de peines et de dangers, dans le vallon de l'Arvérole.

Non loin des bords du lac, au-delà de la petite plaine dont j'ai parlé, on a découvert un autre monument portant une inscription et orné de figures en relief.

Tel est donc le tracé du chemin qu'on avait anciennement construit pour se rendre dans le pays des Médulles et des Centrons. Cela me semble assez constaté, soit par la tradition, soit par les restes qu'on en découvre encore en plusieurs endroits, soit enfin par les deux monumens que je vous ai cités et dont j'aurai l'honneur de vous entretenir.

Le premier a été découvert à Bellacomba, à quatre heures et demie de distance de la paroisse d'Usseil, dans laquelle il a été transporté par ordre de M.gr Beggiani, Archevêque de Turin (1). Il est adossé à la muraille extérieure de l'église, près de la porte d'entrée. L'inscription porte que Virius Marcellus le dédia à Hercule, en accomplissement d'un vœu.

Cette inscription a été publiée par le Chevalier Durandi, dans sa dissertation sur les villes de Pedona, Caburro, Germanicia, etc.; mais il faut croire qu'il ne l'a pas vue, puisque le texte qu'il nous en a donné est tout-à-fait inexact. M. le Comte Francesetti l'a reproduite plus correcte-

(1) PERIOLATTI, *Memorie antiche di Lanzo e valli*, *M. S.*

ment dans ses intéressantes lettres sur les vallées de Lanzo; mais l'objet de son livre n'étant pas la recherche des antiquités, il n'a pas cru devoir s'occuper de constater scrupuleusement l'état graphique de ce monument. Voici l'inscription telle qu'elle est; je lis :

HER
CULI
V · [illegible] VIRI
VS
MARCELLvS

Herculi V·S (votum solvit) Virius Marcellus.

La première lettre de la troisième ligne est bien sûrement un *V*. La lettre qui suit est la seule qui soit totalement effacée, mais je pense qu'on ne se trompera pas en supposant un *S*.

Le culte d'Hercule dans les Alpes était très-ancien. Un monument avec inscription romaine, qui lui est dédié, a été découvert près de Binay, dans la vallée près de la Sture (1).

Je n'ai pas besoin de rappeler ici les fables des anciens sur son prétendu passage des Alpes;

(1) *Delle antiche città di Pedona, Caburro, ecc.*, pag. 113.

fables dont certainement ils ont puisé l'idée dans le nom d'*Alpes Grecques* qu'on donne à la chaîne de montagnes qui est entre les Centrons et les Salasses, et dans le désir d'ajouter au nombre des immenses travaux qui lui ont mérité les honneurs divins, la gloire de s'être frayé un chemin parmi ces rochers sourcilleux. C'est au culte de ce dieu que fait allusion Pétrone décrivant la marche de César en Italie, lorsqu'il prit les armes contre Pompée :

Alpibus aeriis quo Graïo numine pulsæ
Descendunt rupes et se patiuntur adiri (1).

Du reste, je dis que cette ancienne tradition a pu être la cause du culte voué à Hercule sur ces montagnes.

L'inscription dont nous nous occupons est l'expression d'un vœu fait à ce Dieu par Virius Marcellus. Quant à la cause de ce vœu, il vaut mieux déclarer que nous l'ignorons, que de se perdre en conjectures. Durandi, à qui l'on avait fait accroire que l'inscription portait : *Divo Herculi Marcus Marcellus superatis Alpibus posuit*, le regarde comme le monument des triomphes remportés par Marcus Claudius Marcellus sur les peuples Alpins, triomphes que Tite-

(1) C. CXXII.

Live avait décrits amplement dans le livre XLVI de ses histoires, dont il ne nous reste que le sommaire (*Claudius Marcellus consul Alpinos Gallos, C. Sulpitius gallus Ligures subegit*); mais le *superatis Alpibus* et le *Marcus* ne se trouvent point dans l'inscription, pas plus que l'épithète jointe au nom d'Hercule; de sorte qu'il faut se borner à dire qu'un Romain nommé Virius Marcellus, pour s'acquitter d'un vœu fait à Hercule, a placé ce petit autel dans le bassin de Bellacomba; et l'on peut tout au plus conjecturer que ce Virius Marcellus ait appartenu à la famille de Marcus-Claudius, et qu'il ait été son lieutenant dans les guerres qu'il fit contre les nations belliqueuses des Alpes, qu'il eut la gloire de soumettre à la république Romaine.

Le monument que je viens de décrire n'est pas le seul qu'on ait trouvé dans la direction de cette ancienne route. Au sud-ouest du lac de la Roussa, au pied du glacier qui aboutit au Col d'Arnas; on en avait anciennement découvert un autre, orné de figures et portant une inscription en caractères romains; mais la Commune ayant négligé de le faire transporter dans un lieu plus sûr, il fut enseveli sous une avalanche et l'on en perdit les traces. On le découvrit de nouveau en 1824. Plusieurs personnes dignes de foi le virent, et l'une d'elles l'ayant mesuré, trouva qu'il avait environ douze mètres de hauteur, sur trois quarts

de mètre de largeur. La même personne me donna une copie de l'inscription, mais si barbare que je n'ose la transcrire. Cette pierre, surmontée d'une espèce de fronton, n'est polie que sur trois côtés. La partie postérieure est taillée grossièrement; d'où l'on peut conclure qu'on l'avait adossée à quelque rocher sur les petites éminences qui dominent ce vallon, où quelqu'un de ces accidens si fréquens dans ces régions des Alpes l'aura précipitée.

Aussitôt que je fus averti de cette intéressante découverte, je m'empressai de me rendre sur les lieux ; mais, à mon grand regret, je ne trouvai pas le monument que je désirai voir, et l'on sut depuis que quelqu'un l'avait caché, dans l'espoir d'avoir une grosse récompense en le découvrant.

Une autre route plus longue, mais moins difficile, a dû être pratiquée en remontant le vallon de Margon qui conduit, en cotoyant la Chiara, jusqu'au pied du Rochemelon et du Lautaret. De là, après avoir traversé une riante plaine, appelée *Pian dle Medajere*, on gravit cette dernière montagne par des pentes assez douces et gazonnées. Ce n'est que près du sommet qu'on commence à trouver quelques passages dangereux et à escalader des rochers difficiles. On arrive, après six heures de marche, dans un grand bassin formé par l'aiguille de la Lera qu'on a au levant, le pic de la Roussa, qui se trouve au nord,

et le Col du Lantaret, qui se trouve au couchant. On évite, en faisant un petit détour, un lac d'eau glacée, qui occupe le fond de ce bassin; on gravit avec quelque peine un bras des immenses glaciers qui couvrent cette région très élevée, et l'on descend par l'Alpe de la Lombarda au bourg de l'Arvérole.

Je remarque comme une particularité curieuse qui me paraît mériter d'être rapportée ici, que sur le bord occidental du lac, la neige éternelle qui couvre la montagne est d'une couleur vermeille, comme si c'était du sang fraîchement répandu. La raie de neige ainsi colorée a plusieurs toises de longueur sur une de largeur. On m'a assuré que ce phénomène se renouvelle toutes les années et toujours à la même place (1).

Ce chemin est praticable pour les mulets; aussi est-il encore le plus fréquenté. Autrefois la poste à cheval, qui avait des relais à Bin et à Usseil,

(1) La neige rouge a été l'objet de l'attention et de l'examen de plusieurs savans. Lorsque cette neige est fondue, il se dépose au fond un sédiment d'un rouge obscur, composé de globules microscopiques, dont la couleur rouge est entremêlée de filamens blanchâtres. M. Bauer les considère comme une espèce particulière de champignons. Le baron Wrangel les range parmi les plantes auxquelles Linnée a donné le nom de *byssus iolithus*. MM. de Candolle et le docteur Woollaston les regardent comme appartenans à la classe des algues, plutôt

y passait régulièrement. On voit encore dans quelques endroits, des restes de la route qu'on y avait anciennement construite.

En supposant, comme tout porte à le croire, que la plaine d'Usseglio fut autrefois occupée par les eaux, le chemin devait passer par la montagne qui est sur la gauche et qui, à un tiers environ de sa hauteur, présente un large et magnifique plateau, d'où l'on descend par le hameau de la *Quagliera*, à l'embouchure du vallon de Margon. Le chemin est si beau, qu'il est impossible qu'on ne l'ait pas remarqué.

L'année dernière, en labourant un champ, on y a trouvé une médaille appartenante à l'empereur Aurèle Sévère Alexandre, fils de Varius Marcellus et de Julie Mammée, qui succéda à Héliogabale, l'an de J. C. 222. On y voit d'un côté l'effigie de cet empereur, avec la légende :

qu'à celle des champignons. M. Agardh les croit une algue animalisée.

MM. Macaire-Prinsep et Marcet, qui ont soumis ces globules à l'analyse chimique, y ont découvert une substance qui offre tous les caractères de la gélatine animale. Ils conviennent que plusieurs végétaux réels donnent des produits de nature animale, mais ils pensent qu'il faut excepter de ces produits la gélatine qui se rencontre ici, et qu'en conséquence la présence de cette substance dans la neige rouge mérite une considération toute particulière. *Note du Secrétaire Perpétuel.*

Imp. Alexander Pius Augustus ; au revers, une femme couronnée de lauriers, portant dans sa main une corne d'abondance, avec la légende : *Providentia Augusti.* Du même côté, on remarque aussi les sigles S. C. (*Senatus Consulto*), qui se trouvent dans toutes les monnaies de bronze et qui indiquent que cette monnaie a été frappée par ordre du sénat.

Le Col d'Arnas a 1600 toises (3119 mètres) d'élévation au-dessus du niveau de la mer. Le Col du Lautaret doit avoir quelques dixaines de toises de moins.

Pour se rendre d'Usseil à l'Arvérole, il faut onze heures et demie en passant par le Col d'Arnas, treize heures et demie si l'on passe par le Col du Lautaret.

Les conclusions que je tire de ce que j'ai l'honneur de vous exposer sont les suivantes :

1° Que, dès le temps des Romains, un chemin assez facile conduisait en Maurienne par la montagne de la Tour de l'Ouarda, le vallon de Bellacomba, la Rossa et le Col d'Arnas, et que ce chemin leur était connu ;

2° Que peut-être, dès les mêmes temps, mais sûrement dans des siècles éloignés de nous, une autre route plus longue, mais moins âpre que la précédente, conduisait en Maurienne par la montagne de Bornant, le vallon de Margon, et le Col du Lautaret.

Par le court exposé que je viens de vous soumettre, vous aurez compris que je n'aime pas les vaines conjectures et que je ne cherche pas à faire valoir les restes de l'antiquité pour asseoir sur leur interprétation un système forgé à volonté. Maintenant il ne sera pas, je pense, entièrement hors de propos d'ajouter un mot sur les grands capitaines qui, suivis de leurs armées, ont passé les Alpes avant le commencement de l'empire Romain.

Je n'examinerai pas les divers systèmes des érudits sur le passage d'Annibal. Après les savantes discussions qui ont écarté la possibilité du passage par le Petit-Saint-Bernard et par le Mont-Viso, les opinions se balancent entre le Mont-Genèvre et le Mont-Cenis. La dernière opinion émise anciennement par Grosley (*Observations sur l'Italie*, p. 40), est appuyée par le témoignage d'un grand général qui s'est beaucoup occupé de cette question.

Pompée allant en Espagne faire la guerre à Sertorius, écrivit au sénat qu'il avait trouvé un chemin plus sûr et plus commode que celui d'Annibal (1). Bergier croyait qu'il avait passé par le Mont-Cenis (2). Mais cette opinion, qui d'ailleurs

(1) Histoire des grands chemins de l'Empire romain, pag. 474.

(2) *In fragmentis Hist. Salustianæ.*

répugnait au texte même sur lequel il s'appuie, a été complètement détruite par Durandi, qui a démontré, par des argumens très-solides (1), que ce général a passé par le Col de l'Argentière, dans la vallée de Sture, sur la sommité duquel, près des sources de la Sture et de la petite Ubaye, on a découvert un monument qui prouve que les Romains connaissaient et entretenaient cette route. En prenant cette direction, Pompée a cherché à se rapprocher du théâtre de la guerre, en évitant les hautes Alpes, incomparablement plus escarpées que les Alpes maritimes, qui vont toujours en décroissant jusqu'à ce qu'elles se confondent avec l'Apennin.

César raconte dans ses Commentaires (2), que les Helvétiens ayant résolu de quitter leurs foyers pour chercher des pays plus fertiles, se dirigèrent d'abord sur Genève pour y passer le Rhône; ce que César empêcha, soit en coupant le pont, soit en élevant des lignes de défense, qu'il construisit avec sa sagacité ordinaire. Les Helvétiens, rebutés de ce côté, demandèrent aux Séquanais et aux Eduens, la permission de passer par leur territoire, pour se rendre dans le Xaintonge, non loin du pays des Tolosans. C'est alors que César confiant le soin de défendre ses fortifications avec

(1) *Piemonte Traspadano*, p. 42.
(2) *De Bello gallico*, l. 10.

le commandement de l'unique légion qu'il avait dans les Gaules, à Titus Labienus, légat, vint chercher quatre autres légions en Italie, et, s'en retournant à grandes journées, se rendit, par *Ocelum*, dans le pays des Voconces, et de là dans le territoire des Ségusiens.

M. Durandi avait d'abord cru que César avait passé par Usseil (1); mais dans ses ouvrages postérieurs (2) il rétracta cette opinion, qui réellement n'était pas soutenable, et s'attacha à démontrer que César passa par la vallée du Cluson, où l'on trouve le bourg d'Usseaux (*Ocelum*), par le Col de Sestrières et par le Mont-Genèvre, pour se rendre dans le territoire des Voconces.

Tout porte à croire que telle a été véritablement dans cette occasion la route de César, qui n'employa que sept jours pour se rendre d'Usseaux dans le pays des Voconces.

Le même Durandi avait fondé sur un passage de Strabon, un autre système qui n'était guère plus soutenable que le précédent, et qu'il a également rétracté lorsque l'âge eut mûri ses idées (3). S'appuyant sur une mesure itinéraire, il prétendait qu'Usseil était l'*Ocelum* de Strabon, où devaient se placer les dernières limites du royaume de Cottius.

(1) *Delle antiche città di Pedona, ecc.*
(4) *Piemonte Cispadano e Traspadano.*
(3) *Piemonte Traspadano*, pag. 40.

Je n'ai rappelé ces erreurs d'un écrivain d'ailleurs si savant et si estimable, que parce qu'elles donnaient à Usseil une illustration qui ne lui convient pas, étant en contradiction avec le texte des anciens historiens et avec la nature des lieux.

J'ai l'honneur d'être avec tous les sentimens les plus distingués,

Monsieur le Professeur,

Votre très-humble
et très-obéissant serviteur

Louis CIBRARIO.

DE L'ABEILLE

CHEZ LES ANCIENS;

MÉMOIRE QUI COMPREND L'HISTORIQUE DE LEURS CONNAISSANCES SUR CET INSECTE, PARTICULIÈREMENT A L'ÉGARD DE SA GÉNÉRATION, COMPARÉES AUX DÉCOUVERTES DES MODERNES;

PAR M. LE GÉNÉRAL COMTE DE LOGIE;

LU DANS LA SÉANCE DU 21 JUIN 1829.

L'ÉTONNANTE variété des formes des insectes, les particularités de leurs habitudes, la diversité de leurs mœurs toujours assujéties à leurs besoins, et jusqu'à l'éclat des couleurs d'un grand nombre d'entre eux, tout concourt à séduire et à attacher celui qui se livre à l'étude de ces petits animaux, au milieu desquels il se trouve comme dans un nouveau monde. Ainsi que le voyageur qui observe et compare les traits qui caractérisent les diverses nations, de même l'entomologiste saisit les différences, assigne les rapports, et classe dans un ordre convenable la multitude des espèces qu'il a distinguées. Il ne dédaigne pas les

insectes nuisibles à l'homme, il dénonce ceux qui attaquent les végétaux. Il se complaît à épier ceux qui, chasseurs toujours habiles, savent ajouter au courage la patience et la ruse qui suppléent à la force. Mais au milieu de cette multitude de peuplades, il voit avec un plus grand intérêt ceux qui, travailleurs vigilans, savent construire avec art, choisir et préparer eux-mêmes les matériaux de leurs édifices, les employer avec une adresse admirable, en soumettant leurs élégantes constructions à toute la précision des lois de la géométrie.

A ce langage, Messieurs, vous avez déjà reconnu qu'il s'agit de l'*Abeille*. Objet privilégié des chants du poète, des plus graves méditations du philosophe et de l'attention la plus soutenue de l'observateur, son histoire fut étudiée dans les temps anciens. En vous soumettant le résultat de mes recherches, je viens exposer que plusieurs faits dont la découverte est due aux modernes, avaient été non-seulement aperçus, mais reconnus autrefois. Toutefois l'erreur, qui se glisse partout, et les écarts de l'imagination, qui croit embellir aux dépens de la vérité, ne sont que trop souvent parvenus à usurper une place dans un livre répandu tel que l'*Histoire naturelle des animaux* d'Aristote; il est difficile de les en faire disparaître : tel fut le sort des premières découvertes.

Attirés par la douceur du miel, il est probable

que l'abeille a été premièrement reconnue par des pasteurs qui, dans leurs courses, découvrirent des ruches sauvages dans des troncs d'arbres ou des fissures de rochers. Cependant il ne leur appartenait pas de réduire cet insecte à une sorte de domesticité. Ce soin était réservé aux cultivateurs.

Ce qu'on vient de présumer paraît prouvé par l'histoire des Hébreux. Ceux-ci, d'abord peuple nomade, voyageant avec des troupeaux, ne pouvaient loger les essaims ni les surveiller. Parmi les présens que les enfans de Jacob apportèrent en Egypte à leur frère Joseph, le miel qu'ils lui offrirent indique assez que cet objet était alors fort rare; et de plus que la culture de l'abeille, qui seule peut en fournir en quantité, n'était pas encore connue des Egyptiens, chez qui l'on sait qu'elle est parvenue à un grand degré de perfection par le transport des ruches sur des bateaux qui les conduisaient successivement vers les rivages du Nil qui offraient les plus riches pâturages. Il y a environ deux siècles qu'ont disparu les restes de cette antique branche d'industrie, détruite par les Mamelucks. On a des traces du transport des ruches dans la Grèce, où sur le Pénée on voit encore flotter des ruchers, ainsi que le rapporte Poukeville. Ce transport fut aussi pratiqué par les Etrusques, qui faisaient voyager des ruches sur le Pô. Mais dès long-temps cette pratique a

disparu. Je puis assurer que nulle part sur les rivages de ce fleuve, il ne reste la moindre trace de souvenir à cet égard. Lorsque la connaissance de la culture de l'abeille parvenait chez un peuple actif et industrieux, elle y était bientôt au degré le plus florissant. Ainsi a-t-elle été chez les Etrusques. Varron rapporte deux exemples qui indiquent à quel point de prospérité ce genre d'industrie était parvenu. L'un d'eux est celui d'un spéculateur qui tirait chaque année douze mille livres de miel des ruches qu'il donnait à loyer. L'autre est celui de deux frères du pays des Falisques (l'un des douze peuples qui composaient l'Etrurie), qui devinrent riches quoique n'ayant pour héritage que l'étendue d'un demi-jugerum (environ un journal de Savoie); ils établirent sur ce sol quantité de ruches et les dirigèrent si bien qu'ils en retiraient un revenu de dix mille sesterces, ou environ 1,870 livres, somme très-considérable pour ce temps-là.

Après la conquête de la Palestine, les Israélites devenus cultivateurs, n'oublièrent pas l'éducation des abeilles. L'historien Josephe rapporte, dans le XXIV^e^ livre des *Antiquités Judaïques*, que cette branche d'industrie y était devenue très-florissante, dans un temps antérieur à celui où les Grecs prétendaient l'avoir apprise du berger Aristée. Cette industrie a dû jouir d'une certaine importance, puisque le miel, qui avait été pros-

crit comme emblême de la volupté, par la loi mosaïque, pour être offert dans les sacrifices, fut considéré dans la suite *comme une des choses nécessaires à la vie de l'homme* (*Eccles.* XXXIX. 31.) L'excédant de cette consommation était porté à Tyr, cette reine des mers qui, par son commerce, semblait embrasser l'univers entier. C'était particulièrement la terre de Juda qui fournissait à cette exportation. (*Ezech.* XXVII. 17).

On fait mention des Carthaginois, chez qui le blanchissage de la cire jouissait d'une réputation de célébrité. A Rome, elle était fort en usage sous le nom de *cire punique*. Pline parle du procédé employé pour ce blanchissage. Il avait lieu, dit-il, par l'immersion dans l'eau puisée en haute mer, considérée comme la plus salée. Après plusieurs lotions, les gâteaux étaient également soumis à la fonte dans l'eau de mer (1).

Jusqu'ici on n'a pu recueillir que des notions détachées sur les connaissances des anciens relatives à l'abeille, avant l'époque où la Grèce, instruite par l'exemple de ce qui se pratiquait ailleurs, sut, par des soins assidus, obtenir de

(1) Ce qu'on vient de voir pourrait être de quelque intérêt en Savoie, où le blanchissage de la cire est un art à créer. Il est à désirer que des expériences dont les succès sont déjà pressentis par ceux du blanchissage des toiles, viennent nous affranchir quelque jour du tribut que nous payons à l'étranger.

plus grands succès; ce qui ne pouvait manquer d'arriver dans une contrée favorisée en majeure partie par un sol et une température convenables pour la multiplication de l'insecte, habitée par des peuples dont le génie industrieux était puissamment excité par l'importance attachée aux productions de cette culture : dans une contrée enfin où l'activité du commerce, facilitée par la navigation, réunissait toutes les circonstances qui élevèrent cette branche d'industrie à un grand degré de perfection.

Ce fut sans doute une époque remarquable que celle où, à la faveur des procédés employés par de nombreux cultivateurs, les ruches se multiplièrent à tel point que, pour prévenir les querelles qui avaient lieu entre ces cultivateurs, parut la loi de Solon, qui, en protégeant l'industrie, favorisait les premiers établissemens de ruches. On la trouve ainsi énoncée dans Plutarque : « Qui voudrait (dit son traducteur Amiot, *Vie* « *de Solon*) asseoir sur son fonds des ruches « d'abeilles, qu'il les asseit à trois cents pas pour « le moins loin de celles qui paravent auraient « été assises autour de lui (1). »

Une autre loi relative au charivari défendait

(1) Ce passage est digne de remarque en ce qu'il est opposé aux sentimens des législateurs qui ont attaché au droit de propriété une étendue absolue qui en rendrait

de l'exécuter dans la rue, d'arrêter un essaim fugitif pour le dérober à son maître (*Plato, in legib., lib.* XXIII, *dial.* 8). Il paraît que la loi dont Platon nous transmet le souvenir, indique que le charivari n'était qu'un acte par lequel on se déclarait jouir du droit de propriété sur un essaim fugitif. Cette conjecture est fondée sur ce que l'audition est une faculté dont l'abeille est privée, ce que des épreuves multipliées et combinées m'ont démontré. Au reste, il paraît que les Grecs ne croyaient pas que l'abeille fût douée du sens de l'ouïe. C'est ce qu'indique Aristote par ces mots : *Il est peu certain si les abeilles entendent ou non.*

Les lois romaines accordent la propriété d'un essaim fugitif à celui qui le découvrira. L'extension de cette loi a produit l'abus de s'emparer impunément des essaims et même des gâteaux renfermés dans des troncs d'arbres. Ces familles d'abeilles sont néanmoins des propriétés inhérentes à celle du possesseur de l'arbre, dans l'intérêt duquel ces ruches sauvages auraient dû être protégées spécialement par les lois, qui favoriseraient ainsi puissamment la multiplication des abeilles.

l'exercice très-gênant dans l'économie rurale : Solon paraît être le seul qui ait senti les réserves tacites que l'utilité commune force à supposer. *Note fournie par un Professeur de Jurisprudence.*

D'ailleurs cette protection pourrait être considérée comme accessoire aux dispositions de police sur la conservation des bois et forêts.

En citant la traduction d'un texte d'Aristote, on doit savoir que son ouvrage est un monument précieux de l'état des connaissances des Grecs sur la zoologie, vers le 4e siècle avant l'ère vulgaire. Mais il est à remarquer que tout ce qui est rapporté sur l'abeille, est un mélange d'erreurs et de quelques vérités. Réaumur a dit que *parmi les faits que rapporte Aristote, il serait à souhaiter que l'on pût reconnaître ceux qu'il a observés lui-même.* Mais soit qu'il ait observé personnellement, soit que ce mélange ait été formé comme un recueil de tous les récits en circulation, on ne saurait douter qu'il n'y ait eu chez les Grecs des observateurs intelligens qui avaient dévoilé des mystères relatifs aux mœurs des habitantes des ruches. La connaissance de ces découvertes réunies dans le même cadre avec des erreurs multipliées, passèrent ensemble à la postérité, tellement que les vérités ainsi confondues, n'ont pu être reconnues pour telles que par le moyen de nouvelles découvertes. On n'ignore pas que la Grèce a eu des observateurs d'abeilles, patiens et zélés; tels furent Aristomachus de l'île de Chipre, qui, selon le rapport de Cicéron et de Pline, avait passé 48 ans à observer nos insectes; Philiscus, surnommé le sauvage, né à Tharse, où il

passa toute sa vie à étudier ces petits animaux; Menecrates, de Sicile; Margon, Carthaginois, et autres dont les écrits ne nous sont pas parvenus.

Aristote distingue d'abord plusieurs sortes d'insectes qui paraissent devoir être compris dans l'ordre de ceux à quatre ailes et à dard, c'est-à-dire les neuvroptères de Linné; l'abeille appartient à cette sorte de classe. Mais il rapporte que les anciens considéraient trois sortes d'insectes dans une ruche : 1° l'abeille ouvrière; 2° la mère, qu'il nomme *Roi;* 3° les mâles. Cette erreur, toute bizarre qu'elle nous paraît, est cependant commune à tous ceux qui étudient les insectes. Lorsque l'on voit deux de ces petits animaux de forme différente, on est naturellement porté à les considérer comme deux espèces distinctes, auxquelles on donne par conséquent des noms particuliers. C'est là ce qui a eu lieu pour l'espèce abeille, modifiée sous deux sexes, ainsi que le plus grand nombre des animaux. Nos abeilles diffèrent entr'elles de volume, de configuration dans toutes les parties analogues, ainsi que d'allures. Mais cette abeille, à la fois ouvrière et nourrice, se trouve sous-modifiée en mère féconde : quelque légère différence dans l'organisation extérieure, la plus grande longueur de son abdomen et une diversité de nuance dans la couleur, la firent considérer comme d'une race particulière. Nos maîtres en entomologie rappellent parfois

des individus mâles et femelles à la même espèce. Je ne sais pas même si leur tâche est terminée à cet égard.

« On prétend, dit Aristote, que quand le roi « est vivant, les bourdons naissent à part, mais « que s'il ne vit plus, ils naissent dans les cellu- « les et sous elles. » Sans faire mention du sexe de cette mère si féconde, que l'on croyait être un mâle d'une espèce différente, nous observerons que les bourdons, que l'on sait être les mâles, naissent encore, dit-il ailleurs, *sous les abeilles*.

On trouve ensuite la répétition du même texte, auquel ont été ajoutés ces mots : *ceux-ci sont*, dit-on, *courageux ; ce qui les fait appeler aiguillonnés, non qu'ils aient un aiguillon, mais parce qu'ils font leurs efforts pour darder un aiguillon sans pouvoir y parvenir.* Et ailleurs, où en parlant des prétendus rois, il fait mention d'une conjecture sur leur sexe, que l'on pensait être une femelle féconde, il ajoute : « Pour appuyer ce sentiment, on dit qu'il naît « des bourdons dans une ruche, sans qu'il y ait « des Rois, mais qu'il n'y naît point d'abeilles.

La naissance des mâles abeilles venus d'œufs pondus par des ouvrières est un fait bien constaté maintenant. Il est indiqué dans le *Traité complet*, etc., *de Della Rocca*, T. II, p. 189. Il a été mis au jour par Hubert, dans la 5e Lettre de ses *Nouvelles observations*. En plaçant une fa-

mille de ces mouches dans les cas où elles n'auraient ni œufs ni larves et seraient encore privées de reine-mère, on peut s'assurer que les ouvrières pondront des œufs de mâles ; j'ai été dans le cas indiqué. Au printemps, époque de la grande ponte de la mère, ayant fait passer quantité d'abeilles ouvrières, sans mère, dans une petite ruche vitrée, munie de quelques fragmens de gâteaux de cire, ne contenant ni couvain, ni provisions, et dans des vues autres que celles de voir pondre des ouvrières, je ne tardai pas à être témoin de la ponte de ces ouvrières, des soins qu'elles donnèrent à l'éducation des premiers-nés, de leur développement complet ; j'observai leur taille plus effilée ; leur grande vivacité les distinguait des mâles ordinaires. Quelques ouvrières allaient à la campagne et revenaient avec des charges de pollen ; mais ces voyages se ralentirent de jour en jour, pendant lesquels le nombre d'œufs augmentait à vue d'œil ; à la fin ces ouvrières pondeuses étaient si pressées d'émettre les œufs, qu'elles ne se donnaient plus la peine d'insinuer leur abdomen dans les alvéoles, comme elles l'avaient fait pour les premiers œufs ; enfin elles en déposaient quantité jusqu'au bord de l'entrée des alvéoles. Malgré l'abondance du miel dont j'avais fourni cette ruche, le nombre des abeilles diminuait chaque jour, et après deux mois de séjour, elle fut entièrement déserte au milieu de juin. On attribue

avec raison à la perte de la reine, la cause de ce fait, qui n'a lieu cependant que lorsqu'il n'y a pas de couvain dans la ruche, avec lequel les ouvrières savent se former une reine qui, fécondée, pondra elle seule des ouvrières, mais qui n'ayant pas été fécondée par un mâle, se trouve dans le cas des ouvrières qui ne pondent que des œufs de mâles. Cette expérience que j'ai faite en Piémont se trouve consignée dans les Mémoires de l'Académie de Turin, Tom. VI, deuxième partie, pag. 135. Depuis lors, j'ai tenté des expériences analogues, combinées de différentes manières; ces expériences, exécutées en avril ou mai, m'ont donné le même résultat, lorsqu'elles ont été faites avec les mêmes précautions, c'est-à-dire, avec une ruche privée non-seulement de reine-mère, d'œufs et de larves, mais encore éloignée du rucher.

Lorsqu'elles ont eu lieu en été ou en automne; la privation de la reine a été suivie, en peu de jours, de la dispersion totale des habitans de la ruche, et alors avait lieu un pillage complet.

La génération des insectes fournit plusieurs exemples qui s'éloignent des lois ordinaires de la nature. Les pucerons vierges sont féconds, les femelles de plusieurs lépidoptères, et particulièrement dans le genre des bombix, émettent des œufs féconds sans le concours du mâle. Les uns et les autres, ainsi que les abeilles ouvrières pondeuses, ne produisent que des individus qui n'ont

pas, à ce qu'il m'a paru, la faculté de continuer leur race.

Peut-on considérer ce fait comme une sorte d'aberration de la puissance génératrice chez l'abeille? Pourquoi, dira-t-on, l'ouvrière, qui a les organes du sexe féminin, ne pond-elle pas dans une ruche pourvue de mère? pourquoi est-elle réduite alors à la seule fonction de nourrice? pourquoi ces mâles, fils de mères vierges, sont-ils plus effilés et plus agiles que les autres nés d'une mère fécondée? pourquoi cette mère fécondée n'émet-elle que des mâles, après avoir procréé des milliers d'ouvrières? pourquoi..... Cette série de questions et d'autres que l'on peut y joindre, forment un champ ouvert à de futures observations..... Pour moi, je ne vois dans la plupart d'elles que des mystères impénétrables. Celui qui, en nous donnant la vie, nous pourvut des sens et nous invita par là à voir, à comparer, à admirer, s'est réservé des secrets que nous devons respecter.

Lorsqu'il s'agit de défendre sa demeure, l'abeille se borne quelquefois à menacer un importun, en voltigeant autour de lui, et tâchant de l'effrayer par son bourdonnement. Mais elle n'agit pas avec autant de modération envers le téméraire qui s'approche ou touche à sa ruche : alors elle s'élance comme un trait sur lui, l'attaque, le blesse en même temps avec son dard empoi-

sonné, et par cet acte, elle perd en même temps la vie.

N'est-ce pas là ce qu'on nomme courage, lorsqu'il est soutenu par un ressort secret qui l'attache à l'intérêt commun, et en même temps par le lien puissant qui lui fait chérir, et je dis même respecter cet individu unique sur lequel repose le sort de la colonie ?

On a désigné par l'expression de *gouvernement des abeilles*, cet ordre admirable qui règne dans leur société. Buffon a cru devoir aborder cette question dans son *Discours sur l'histoire des animaux;* sous la pompe de son éloquence, il se refuse à reconnaître ici ce que l'on conçoit sous le nom de gouvernement. Il nous paraît que l'ordre que l'on admire dans la société de l'abeille est au moins une sorte d'exemple de l'amour du travail, et de celui du courage, lorsqu'il n'a pour but que la défense de l'intérêt public soutenu par l'amour de la personne d'un chef commun. On ne saurait, il est vrai, donner à l'ordre qu'on observe dans deux sociétés d'abeilles, le nom qui renferme les idées attachées au mot gouvernement, puisque cet ordre existe dans la ruche sans le ressort de la subordination, qu'il n'y a point ici de récompenses à décerner, ni de punitions à infliger, aucune ambition à satisfaire, nulle cupidité à rassasier, et surtout aucune rébellion à prévenir. La société des abeilles est conduite sans

ces moyens, parce que l'instinct dont elles sont douées est plus sûr que notre raison si sujette à s'égarer.

Les anciens n'ignoraient pas que le miel est la nourriture des abeilles, ainsi que le savent les modernes. Mais les premiers croyaient que le pollen était aussi une nourtiture pour elles. Or, cette poussière fécondante des fleurs, qu'elles cueillent avec une adresse admirable, qu'elles réunissent en boules sur une place de leurs cuisses destinée à les recevoir, est employée par l'insecte à en extraire une substance sirupeuse élaborée par un commencement de digestion. Cette substance, que l'on nomme *pâtée*, a quelque analogie avec celle que certains oiseaux préparent pour donner la becquée à leurs petits; à la différence que la pâtée de l'abeille n'est pas dégorgée dans la bouche de la larve, mais dans l'alvéole même où cette larve est comme baignée, jusqu'à ce qu'elle ait grossi de manière à remplir la capacité de l'alvéole. Alors l'entrée de celle-ci est bouchée par un couvercle fort mince de cire, formé par les abeilles nourrices. La larve passe de l'état de ver à celui de chrysalide, puis à celui d'insecte parfait.

Le fait qu'on vient de rapporter sur la destination que les abeilles donnent au pollen, est fort utile à ceux qui veulent observer l'état d'une

ruche; car si l'on voit entrer des ouvrières chargées de pollen, on est sûr que les gâteaux contiennent alors des larves. Mais si les abeilles n'en apportent point, on doit présumer que la ruche ne contient point ou très-peu de couvain, à moins que l'état de l'air ne leur permette pas d'aller butiner : elles se trouvent alors réduites à profiter de celui qu'elles ont emmagasiné, mais en petite quantité, non dans le milieu, mais vers les bords de la ruche, afin d'être moins exposé à la fermentation occasionnée par la chaleur que produit l'entassement des abeilles.

Je puis témoigner que la mère pond toute l'année, hormis un espace de cinquante à soixante jours, qui ont lieu depuis le commencement de novembre jusqu'à quelques jours après le solstice d'hiver. Pendant cet intervalle, plus ou moins prolongé ou abrégé par l'état de l'air, la reine cesse ses fonctions de mère; c'est pour elle un temps de repos. Les anciens avaient connaissance de ce fait, Aristote le rapporte. Si la fin de l'automne a été favorable à la végétation, si quelques fleurs paraissent encore, et surtout si le noisetier produit quelques chatons : dans ce cas, les ouvrières cueillent quelque peu de pollen, qu'elles ont soin de déposer dans quelque coin de la ruche pour y recourir au besoin, ainsi qu'on l'a déjà dit. C'est là la provision pour le commencement de la ponte après le solstice. Cette provision fort

modique se trouve proportionnée au petit nombre d'œufs que pond alors la reine. Aussitôt et à mesure que les fleurs paraissent, la reine émet des œufs dans une proportion analogue à celle où paraissent successivement les fleurs, telles que sont celles du tussilage, de l'ellébore noir, ou la rose de noël, l'ellébore d'hiver (*H. hiemalis*), le pied de griffon (*H. fœtidus*), quelques liliacées, la violette et autres. Les abeilles ne fréquentent pas toutes espèces de fleurs: on ne les voit, par exemple, jamais sur la primevère (*primula officinalis*). Le nombre des œufs émis s'accroît ensuite chaque jour; j'en ai vu pondre soixante dans une matinée d'une belle journée d'avril, tandis que pendant un des beaux jours de la fin de janvier, à peine en était-il déposé deux ou trois. Vers le milieu d'avril, après avoir pondu plusieurs milliers d'œufs d'ouvrières, constamment déposés dans des alvéoles de dimensions déterminées pour celles-ci, cette mère procède à l'émission des œufs de mâles, qu'elle dépose aussi exactement un par un, au fond de chaque alvéole construite pour devenir berceaux de mâles, que l'on sait être construits sur une échelle un peu plus grande que les alvéoles destinées pour berceaux des ouvrières.

Les découvertes sur les mystères de la génération de l'abeille laissent encore beaucoup à désirer. On ne sait pas si la ponte d'œufs de mâles

déposés par la reine est l'effet de la puissance fécondante qui, prolongée, n'aurait alors qu'une action modifiée pour déterminer le sexe mâle. On sait à la vérité que cette puissance fécondante exercée par une seule action, a un effet d'une longue durée. On croit même qu'elle suffit pour toute la vie de la reine. L'anatomie et l'observation pourraient jeter quelque jour sur ces mystères. La ponte d'œufs mâles toujours émis par les mères vierges, ainsi que celle d'œufs aussi mâles produits, dans certains cas, par les ouvrières, et tout ce qui est connu sur la génération de l'abeille, sur son enfance et sur l'éducation que reçoivent les larves d'ouvrières, nous conduisent à faire mention d'un fait que nous avons signalé sous le nom d'*extraction du couvain* (*Journal de Savoie*, 26 mars 1819). Dans certaines circonstances atmosphériques où l'air passe brusquement de la chaleur à une fraîcheur sensible, on peut voir des ouvrières porter hors de la ruche des embryons de leur propre race, qu'elles ont impitoyablement arrachés des alvéoles dans lesquelles ces mêmes ouvrières leur avaient distribué la pâtée. L'extraction a lieu vers le moment où se manifeste le retour de la chaleur. Les ouvrières qui s'étaient rapprochées les unes des autres vers le milieu de la ruche, s'étaient ainsi éloignées des alvéoles garnies de couvain : se répandant ensuite sur les gâteaux au retour de la chaleur, c'est alors qu'elles

arrachent d'abord les nymphes qui devraient sortir les premières et successivement les moins avancées en âge, enfin jusqu'aux œufs nouvellement déposés. La transition plus ou moins sensible dans l'état de la chaleur de l'air, détermine une plus considérable, ou moindre extraction de couvain, qui est encore en proportion avec la quantité de celui qui est contenu dans la ruche. On peut voir à la porte des ruches les abeilles qui sortent et jettent au dehors les embryons, quoiqu'ils donnent quelques signes de vie.

Je ne sache pas que ce fait ait été rapporté par aucun des nombreux écrivains qui ont parlé de l'abeille. Réaumur en avait eu quelque connaissance, non-seulement fort incomplète, mais sans se douter que la cause que l'on vient de signaler donnât lieu à l'extraction du couvain, parce qu'il l'avait vu une fois dans une circonstance où régnait quelque désordre dans une ruche.

La nature de ce fait, considéré dans celui de notre insecte, qui est de nettoyer sa ruche lorsque le retour de la belle saison commence à l'inviter aux travaux, nous paraît être le motif qui le détermine à sacrifier ces embryons à l'espoir d'en voir d'autres. Peut-être la conduite de l'abeille, qui nous paraît ici une cruelle marâtre, a-t-elle quelque rapport avec celle où, après la saison du jet, succède le massacre des mâles,

vers l'époque (juillet) où s'opère la fécondation, qui probablement a lieu au milieu des airs.

Ce dernier massacre, qui a toujours lieu, ne saurait échapper à aucun de ceux qui aiment à visiter les abeilles; il fut connu des anciens. Ceux-ci n'avaient d'abord considéré les mâles que comme des étrangers introduits dans la ruche pour en consommer les provisions, sans contribuer en rien aux travaux et évitant de partager les fatigues communes. Maintenant que la destination de ces abeilles mâles est bien connue, la recherche de la cause qui détermine le massacre fait place à des considérations d'un autre ordre, qui élèvent l'ame vers celui qui en créant l'abeille, lui a ordonné d'exterminer les individus désormais inutiles.

L'histoire de la génération de l'abeille ne nous permet pas de passer sous silence ce qui appartient à la naissance et à l'éducation de cette mère féconde, produite par un œuf d'où pouvait sortir, à volonté, une mère ou une ouvrière.

Les anciens, à en juger par l'ouvrage d'Aristote, n'ignoraient pas que le berceau où avait été élevée la reine, n'est point une cellule hexagone à fond pyramidal adossée à d'autres alvéoles et placée au milieu ou sur les bords des rayons.

D'un autre côté, on ne sait pas si l'œuf qui produira une ouvrière peut devenir celui d'une reine. Le silence d'Aristote à cet égard laisse cette

question à décider. Mais ce silence ne doit pas étonner, car on a écarté de son ouvrage tout ce qui paraît appartenir exclusivement à la culture dont la pratique était si familière qu'il eût été superflu d'en faire mention, surtout dans un traité d'histoire naturelle.

A ces considérations, on ajoute celles qui résultent des usages anciens, dont plusieurs se sont propagés dans les siècles suivans (il en est de même des préjugés, tels que le charivari et autres (1)) : la connaissance de la métamorphose

(1) On a des traces de ces nombreux préjugés, çà et là dans cette partie de l'Europe qui a subi le joug de Rome; on ne les rencontre pas dans la Russie, dans la Lithuanie et autres contrées du nord où n'ont pas pénétré les armes des Romains. Mais les notions et particulièrement les préjugés sur l'histoire naturelle de l'abeille, tels qu'ils les avaient reçus des Grecs, furent portés également dans nos contrées où le vulgaire nomme encore roi la mère-abeille. La réputation de virginité prêtée à ces insectes, leur avait fait attribuer la faculté de distinguer, parmi ceux qui approchent des ruches, les personnes qui ne jouissent pas de la réputation qu'avaient obtenues les abeilles. J'ai vu dans la Lombardie un paysan propriétaire de plusieurs ruches, refuser d'en vendre, mais en offrir en don, *perche*, disait-il, *le pecchie hanno nel contegno qualche cose di Dio stesso*. Il accepta cependant, mais comme don et sans la regarder, une somme équivalente à la valeur de l'objet recherché. Cette vieille erreur qui attribue à l'abeille une origine toute céleste, se rencontre parfois dans le Milanais, le Bressan et la Lumelline.

apparente de l'ouvrière en reine féconde, ou plutôt de la disposition inhérente à l'œuf de fournir ou une ouvrière, ou une mère très-féconde, et cette disposition soumise à l'étendue du berceau où l'embryon va passer son enfance.

Celle de la reine a lieu dans un berceau fort large où les parties sexuelles se développent. Mais dans un berceau plus petit, dont le volume est géométriquement déterminé, les parties sexuelles sont réduites à un tel état de concentration que l'on n'aurait peut-être jamais pu les découvrir, si les ouvrières pondeuses de mâles, dont on a fait mention, n'eussent facilité la découverte de l'extension des organes sexuels développés accidentellement.

L'indifférence de l'œuf à produire l'une ou l'autre de ces deux sortes d'abeilles, donna lieu à Séhirach de s'en assurer par des expériences réitérées. On plaça une famille privée de mère dans le cas de s'en former une. La suite de ces expériences conduisit à former des essaims artificiels. On y procéda en séparant une ruche en deux parties, selon diverses méthodes, verticalement, selon Degélien, ensuite horizontalement, selon la méthode de Lombard.

Quoique l'on ne puisse nier que la découverte de la naissance de la reine n'en soit une toute moderne, on ne peut disconvenir que les Grecs n'en aient eu une notion suffisante pour les con-

duire à obtenir des essaims artificiels, ainsi qu'on le dira bientôt. Peut-être les faits qui ont donné lieu au procédé de multiplier ainsi les ruches ne sont-ils que le résultat de quelque essai dû à un simple cultivateur d'abeilles, qui aurait été fort en peine de produire les motifs qui assurent la réussite d'une simple tentative. La pratique de la culture en général a fourni des occasions d'exercer la science des naturalistes sur des faits dont la découverte est due à de seuls cultivateurs. Voici un fait qui prouve au moins que la division des gâteaux d'une ruche, exécutée au printemps, où ils contiennent toujours du couvain de différens âges, donne lieu à former deux sociétés distinctes d'abeilles. Or, on sait qu'aucune société de ces insectes ne peut subsister comme telle sans la présence d'une mère féconde. Mais cette condition, quoique rigoureuse, n'est pas sans exception. Celle-ci se rencontre dans la faculté qu'ont les abeilles de former une reine-mère. C'est ce que paraît annoncer la ruche dite *à la grecque* qui se voyait particulièrement en usage dans l'Attique. Les moines Maronites l'avaient conservée sur le mont Hymète; ils en tiraient un grand profit. Le voyageur Spon en a donné une courte description et indiqué leur usage pour la formation de nouveaux essaims. D'autres voyageurs en ont fait mention. Conformément à leurs relations, on peut la construire ainsi : avec des cordons de

paille, étroitement liés entr'eux, formez un cône tronqué, renversé, ouvert à ses deux extrémités; assujétissez sur l'ouverture la plus large, qui sera la partie supérieure de la ruche, une suite de réglettes triangulaires, ou même cylindriques, du diamètre de 12 à 13 lignes (pied de roi); vous les disposerez parallèlement entr'elles, de manière à les espacer d'environ quatre lignes. Rien de plus aisé que de fixer les réglettes sur le cordon de paille, de manière à pouvoir être enlevées à volonté; une aiguille et du gros fil suffisent pour les assujétir à la place convenable. L'essaim qui le premier occupera cette ruche, laquelle sera recouverte par un plateau circulaire fait également de cordons de paille disposés en spirales, et assujétis au corps de la ruche avec quelques bouts de chevilles; cet essaim, dis-je, jettera les premiers rayons sur les réglettes mêmes qui lui serviront de fondation. Les interstices que les réglettes auront laissés entr'elles et le cordon supérieur de la ruche, et le plateau qui la couvre, ayant été bouchés avec de la mousse, la ruche sera parfaitement en état de recevoir un essaim.

L'usage de pareille construction pour former les essaims artificiels, consiste à jetter préalablement quelque peu de fumée dans la ruche; ce qui cause aux abeilles une sorte d'ivresse qui leur ôte les forces, rend l'action du dard sans effet, et les met enfin dans un état d'immobilité.

Alors on enlève le couvercle de la ruche, ce qui met à nu les réglettes. On détache une ou deux de celles du milieu, en emportant avec elles les gâteaux qui y sont fixés, garnis de provisions, de couvains et recouverts d'abeilles. Si ces gâteaux tiennent par leurs extrémités aux côtés de la ruche, on les en détache facilement au moyen d'une lame de fer assez échauffée pour séparer, par voie de fusion, les extrémités de ces gâteaux adhérens aux parois de la ruche. Ce moyen très-expéditif prévient toute déchirure qui serait fâcheuse. Les gâteaux enlevés sont immédiatement placés dans une ruche pareillement préparée, et à laquelle on ôte une ou deux réglettes voisines, que l'on remplace ainsi par celles que l'on a retranchées de la première ruche, à laquelle on ne tarde pas de restituer autant de nouvelles réglettes. Après quoi, les couvercles ayant été remis en place, et les interstices bouchés, on transporte une des deux ruches à un autre endroit et à quelque distance, où on l'établit à demeure, en la lestant contre le vent par le poids de quelques pierres dont on la charge.

On conçoit que celle des deux ruches qui est privée de reine ne tarde pas à s'en former, pendant que l'autre, qui en est pourvue, continue à exercer ses fonctions, et tandis que les ouvrières s'empressent de remplacer par de nouveaux rayons ceux qui ont été enlevés.

Ce procédé est fondé en théorie sur la connaissance des proportions déterminées pour l'épaisseur des rayons, qui est invariablement de douze lignes et demie (pied de roi), et pour l'intervalle qui les sépare, de quatre lignes; d'où il suit que du milieu de l'épaisseur d'un gâteau jusqu'à celui qui suit, la distance est de dix-sept lignes. Ces dimensions déterminées par la nature pour l'abeille européenne (1), sont en rapport avec le volume de son corps, soit pour ses deux sexes, soit pour leurs modifications.

Quelque précise que soit la géométrie des abeilles et leur exactitude à s'y conformer, il n'en faut pas conclure que la disposition des réglettes exige une précision aussi sévère : les ouvrières qui jettent les fondemens des gâteaux, en s'assujétissant aux proportions qui leur ont été données, les attachent aux réglettes, quoique celles-ci ne soient espacées que d'une manière approximative, de telle sorte qu'en construisant vers le milieu d'une réglette, elles puissent conserver la distance requise en construisant sur un des côtés de la réglette suivante, de manière qu'il y ait compensation en plus ou en moins. Au reste, il est fort aisé d'obtenir une distribution de réglettes

(1) Dans l'Inde on a des espèces d'abeilles plus petites que la nôtre; les alvéoles de cire qu'elles construisent sont également de plus petites dimensions.

NOTICE HISTORIQUE

SUR

L'ÉGLISE DE LÉMENC, PRÈS DE CHAMBÉRY,

A L'OCCASION

DE LA RESTAURATION DE CETTE ÉGLISE ET DE LA TRANSLATION DES RELIQUES DE *SAINT CONCORD*, QUI A EU LIEU LE 1^er^ JUIN 1828;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL;

LUE DANS LA SÉANCE DU 6 JUIN 1828.

DES réparations importantes entreprises dernièrement à l'église paroissiale de *Lémenc*, sont en grande partie exécutées, et une nouvelle translation des reliques de *Saint Concord*, que possède cette église, a eu lieu le dimanche de la Trinité, 1^er^ juin de cette année. Ces circonstances, en réveillant d'antiques souvenirs historiques et religieux attachés au local de Lémenc, nous ont paru une occasion naturelle de rechercher les traces des principaux événemens relatifs à l'histoire de cette première église de Chambéry. Nous

exposerons en conséquence, dans cette courte Notice, tous les détails que nous avons pu tirer du peu de monumens qui restent, une suite de circonstances fâcheuses ayant fait disparaître les principaux de ceux qui auraient pu fournir d'utiles renseignemens et des notions plus complètes. Nous avons consulté tous les documens que nous avons pu nous procurer, et nous avons surtout profité de quelques Notes manuscrites, recueillies il y a près d'un siècle dans les archives de l'Abbaye de Lémenc. L'exacte conformité que nous avons trouvée entre les vestiges encore existans de quelques monumens et les articles de ces Notes qui y sont relatifs, a servi à déterminer le degré de confiance que nous pouvions donner à celles-ci.

On sait que Lémenc était une station de la grande voie romaine qui conduisait des *Alpes Grecques* en Dauphiné, par la Tarentaise et la basse Savoie. Cette station, sous le nom de *Leminco*, est marquée dans la Carte de Peutinger, entre *Mantala*, aujourd'hui *Bourg-Evescal* dans la commune de Saint-Jean-de-la-Porte, et *Lavisco*, que l'on croit être *Choisel*, sur le revers occidental du Mont-du-Chat. L'établissement de cette station semble indiquer que ce lieu fut le point de réunion des premières habitations élevées dans le voisinage de la situation actuelle de notre ville. Il est probable, comme nous l'avons

dit ailleurs, que ces habitations s'établirent successivement sur la pente au sud-est des rochers de Lémenc, comme semblent l'attester les monumens d'antiquité trouvés sur les lieux, tels que les doigts de bronze, le beau caducée de même métal dont M. le Comte de Loche a donné la description accompagnée d'un dessin lithographié, de la plus parfaite exactitude, dans le second Volume des Mémoires de cette Société; de nombreuses médailles romaines, deux pierres de moulin antique, des puits taillés dans le roc, des pièces de monnaie, etc. : monumens découverts à diverses époques, soit dans le clos du Monastère, soit dans celui de M. le Sénateur et Président Comte de Savoiroux, ainsi que dans les jardins et pépinières de MM. Martin-Burdin. Les médailles romaines comprennent un intervalle de 367 ans, depuis Auguste jusqu'à l'empereur Gratien. A quoi l'on peut ajouter que le faubourg de Nezin a conservé long-temps le nom de *cité*.

On peut croire que ce fut seulement à mesure que les eaux eurent abandonné les terrains inférieurs, que les habitans, déterminés par l'abondance et l'excellente qualité des eaux de boisson, ainsi que par une plus grande fertilité du sol, se sont étendus de proche en proche au bas de la colline et sur la rive gauche de l'Aisse.

L'exercice du culte catholique à Lémenc compte plus de huit siècles consécutifs, historiquement

constatés. Car, lorsque le Roi Rodolphe III et la princesse Hermengarde, son épouse, firent don à l'Abbaye d'Ainay (de Lyon), en 1029, de Lémenc et de ses dépendances, pour y établir, ou peut-être pour y repeupler un monastère, il est vraisemblable qu'il y existait déjà une église. L'acte de cette donation est intitulé dans Guichenon : *Fondation du Prieuré de Lémenc;* mais on ne trouve, dans le texte de cette pièce, qui est fort courte, rien qui indique la *fondation* d'un Prieuré. Il est dit que le Roi Rodolphe et la Reine Hermengarde, cédant au conseil de Léger, Archevêque de Vienne, et de plusieurs autres personnages distingués, tant laïques qu'ecclésiastiques, ont donné Lémenc à l'Abbaye d'Ainay, et que l'Abbé Gérald, ayant égard aux instances des uns et des autres, et de l'avis des Religieux d'Ainay, a envoyé des Moines à Lémenc, chargés d'y intercéder le Ciel avec assiduité pour eux et pour leurs prédécesseurs. Voilà tout ce que contient l'acte dont il s'agit touchant l'église de Lémenc (1). Or, l'envoi de ces Moines, qui se trouve fait et mentionné comme tel dans la donation

(1) *Sacrosanctæ Dei Ecclesiæ Athanacensi..... Rex Rodulphus, et uxor sua Ermengardis regina..... Consilio Domini Leodegarii Viennensis Archiepiscopi ..... nec non aliorum honestissimorum virorum tam laicorum quam clericorum, villam, quæ vocatur*

même de Lémenc, paraît supposer qu'il y avait déjà là un établissement religieux antérieur à la donation, et ne peut désigner l'érection primitive d'un monastère.

Selon la tradition et le rapport de quelques auteurs, la première église de Lémenc remonterait à l'an 546 de J. C., époque où l'Abbé d'Ainay, que l'on dit être un saint Anselme, aurait envoyé deux de ses Religieux pour y fonder un Couvent du même Ordre. On va même jusqu'à nommer ces deux Religieux, qui furent, dit-on, *Geoffroy* et *Anselme*. On prétend que la preuve de ce fait était consignée dans les annales de l'Abbaye d'Ainay, et qu'il en existait un extrait imprimé dans un Missel que possédait la bibliothèque de Lémenc. On ajoute qu'à l'époque où furent envoyés les Religieux dont il s'agit dans l'acte de donation du Roi Rodolphe, il y avait déjà à Lémenc un Prieuré ayant juridiction et possédant des fiefs, dont il conste, a-t-on dit, par des titres, et notamment par un acte de l'an 1014, qui existait parmi les papiers de la Commanderie de Lémenc, sous le n° 59.

Lemensis, dederunt; prædictus siquidem Abbas eorum justis petitionibus compulsus, communi Athanacensium Fratrum consilio, inibi Monachos misit, qui pro eorum atque omnium antecessorum suorum animabus sedulo Dei misericordia intervenirent.

GUICHENON, *Preuves*, page 4.

L'Abbé Grillet dit, il est vrai, qu'il paraît certain que c'est à la date seulement de 1029 qu'il faut rapporter la première institution monastique de Lémenc (1). Mais Besson ayant puisé ses documens dans les archives de la plupart des églises dont il a tracé l'histoire, et particulièrement dans toutes celles de Chambéry, et les archives de Lémenc n'existant plus à l'époque où écrivait l'Abbé Grillet, l'autorité du premier nous paraît d'un plus grand poids. Or, Besson, qui fixe l'origine de l'église de Lémenc à l'an 546, s'accorde ici avec la tradition, avec d'autres écrivains et avec les Notes tirées anciennement des Archives mêmes du Monastère de Lémenc.

Quoi qu'il en soit, le Prieuré de Lémenc fut d'abord composé d'un Prieur, qui n'y résidait pas toujours, d'un Curé ou Vicaire perpétuel, d'un Sacristain, d'un Chapelain, qui était quelquefois le Curé même, et de six Religieux. Selon les Notes dont nous avons parlé, dom Guigue de Bernex, qui était Prieur en 1234, aurait eu déjà le titre de Prieur commendataire; et le même titre est attribué à ses successeurs.

Innocent II avait donné, en 1138, une bulle en faveur de Lémenc, pour garantir les possessions et les droits de ce Monastère.

En 1199, il fut fait un accord entre le Prieur

(1) *Dict. hist.* Tom. II, page 347.

et les Religieux de Lémenc d'une part, et les Hospitaliers de Chambéry de l'autre, pour régler ce qui concernait les sépultures et les offrandes. Par cet acte, qui accorde aux Hospitaliers la faculté d'établir à Chambéry un Oratoire et un cimetière à leur usage, il fut statué que ce cimetière ne pourrait servir que pour les Frères Hospitaliers, pour les pélerins et voyageurs reçus chez eux, qui toutefois restaient libres de choisir le lieu de leur sépulture. Il fut défendu aux Hospitaliers de recevoir aux offices divins dans leur Oratoire les paroissiens de l'église-mère et baptismale de Lémenc, ni aucune de leurs offrandes, non plus que celles des pélerins et voyageurs, ni celles du Comte de Savoie et de sa suite, sauf fidèle restitution, à l'exception du jour de la fête de saint Jean-Baptiste. Les Hospitaliers ne pouvaient admettre aucun malade sans le consentement du Prieur et du Chapelain de Lémenc. Si quelqu'un de leur famille était paroissien de Lémenc, il était assujéti à tous les devoirs en cette qualité. Enfin, il fut réglé que les Hospitaliers payeraient, à titre de dîme, le vingtième de tous les fruits de leurs terres, à l'exception de ceux du jardin attenant à leur Oratoire. Cet acte fut passé en présence d'Aynard, archevêque de Vienne, de Jean, évêque de Grenoble, des Religieux de Lémenc et des Frères Hospitaliers; au nombre des signataires furent le Doyen Burno, le Cha-

pelain et le Camérier de l'Evêque, Hugues, Prieur, et Pierre, Chapelain de Lémenc, etc. (1).

Le Pape Innocent IV, par une bulle du 31 octobre 1250, confirma tous les droits, possessions et juridictions de l'Abbaye d'Ainay. Au nombre des dépendances de cette Abbaye, la bulle comprend Lémenc, son Prieuré et sa juridiction temporelle, ainsi que les églises de Jacob, de Viviers, de Sonnaz et la Chapelle de Chambéry. Deux siècles après, le Pape Félix V (2), par une bulle datée de Lausanne, du 2 décembre 1448, confirma en faveur de l'Abbaye d'Ainay tout le contenu de la bulle d'Innocent IV.

On prétend que ce dernier Pape, allant à Lyon en 1245, avait logé à Lémenc et qu'il avait donné au Monastère des reliques de deux des *Quatre Couronnés*. Suivant Besson, ces reliques auraient été données en 1107 par le Pape Pascal II, à son retour de France en Italie.

Dans les notes manuscrites que nous avons sous les yeux, on lit qu'un religieux nommé Dom

(1) Besson, *Mémoires pour l'hist. ecclés. des diocèses de Genève, Tarentaise, Aoste, Maurienne*, etc. Preuves, N° 42.

(2) Amédée VIII, premier Duc de Savoie. Ce prince avait donné à l'église de Lémenc un groupe sculpté, en pierre, représentant le baptême de J. C., qui était placé au-dessus du bénitier, à droite, entre les deux premières chapelles.

Nicolas, Sacristain, ayant fait faire, en 1399, une châsse en bois de noyer, garnie de lames d'argent, cette châsse fut bénite par l'Evêque de Belley, et que l'on y déposa des reliques du saint Sépulcre, les reliques des deux Couronnés données par Innocent IV, avec du sang de saint Maurice et des martyrs de la Légion Thébaine, et des reliques de quelques autres saints confesseurs et martyrs.

En 1243, l'Evêque de Genève avait reconnu le droit du Prieur de Lémenc de nommer à la Cure de Saint-Girod. En 1288 et en 1290, l'Evêque de Grenoble reconnut le même droit du Prieur sur les Cures de Sonnaz, de Viviers et de Jacob.

Il est attesté par une transaction du 3 septembre 1339, et par un autre acte du 26 mai 1422, entre les Syndics de Chambéry et les Prieurs de Lémenc, que ces derniers étaient les Curés primitifs de Saint-Léger et de Saint-Pierre de Maché; qu'ils avaient le droit d'officier dans ces églises le jour de leur patron, d'en percevoir les oblations et offrandes, et de faire remettre au Monastère de Lémenc, à la mort de chaque chef de famille de la ville et de son territoire, le meilleur habit du défunt, qui pouvait être racheté au moyen d'un prix gradué selon la condition de la famille (1).

(1) Art. 576 de l'inventaire des Archives de la ville de Chambéry.

Le droit de primauté de l'église de Lémenc sur les

La grande tour carrée, au sud-ouest du Couvent, fut bâtie par le Prieur Jean Monthion, qui vivait encore en 1452, et dont le nom est au-dessus de la porte.

En 1469, le cimetière dit de l'*Hôpital-du-Paradis*, fondé la même année par la Duchesse Yolande de France, régente de Savoie, fut consacré et destiné à être un lieu public de sépulture, avec la condition expresse qu'il resterait

autres églises et paroisses de la ville a été revendiqué et maintenu, dans toutes les occasions, jusqu'à l'époque de la révolution, comme le prouvent, entre autres, les exemples suivans, que nous trouvons consignés dans les Registres de cette église.

Le 16 mai 1758, eut lieu la bénédiction d'une Croix de Mission. La procession, à laquelle se trouvèrent onze ecclésiastiques, les PP. Capucins et la Confrérie des Pénitens-Noirs, marcha sous les deux seules Croix de Lémenc et de Saint-Léger. M. Gaime, Curé de Lémenc, présida à la procession dès le sanctuaire de Saint-Léger, jusqu'au lieu où devait être plantée la Croix, qui fut bénite par l'Official, Curé de Saint-Léger, *avec l'agrément*, est-il dit, *du Curé de Lémenc*. Celui-ci n'ayant pas jugé à propos de céder le rang qui lui appartenait, le Curé de Saint-Léger n'assista pas à la procession; il y envoya son Vicaire, qui marcha à gauche du Curé de Lémenc.

Le 9 juin 1784, M. Sachot, Curé de Lémenc, qui a desservi cette paroisse jusqu'au mois d'avril 1793, se rendit en chape, précédé de la Croix de sa paroisse et de la Confrérie de Saint-Concord, dans l'église des PP. Capucins, et y fit, en donnant la bénédiction du Saint-Sacre-

sous la dépendance de l'église de Lémenc; dépendance qui se trouve mentionnée plus tard dans une bulle du Pape Sixte IV, de l'an 1472, relative à l'absolution des malades de l'Hôpital-du-Paradis.

La reconstruction entière de l'église de Lémenc fut entreprise en 1490. A cette occasion, le corps du saint archevêque d'Armagh, *Cornelius*, Primat d'Irlande, fut tiré de son tombeau

ment, la clôture des cérémonies de la béatification du P. Laurent de Brindes, qui avaient duré trois jours.

Le 16 juin 1786, le Curé prit son rang dans l'église cathédrale sur la paroisse de Saint-Léger, pour la procession relative à la Croix de Mission qui fut plantée hors du faubourg du Reclus, sur le chemin de la Boisse; et pendant la procession, le Vicaire de Saint-Léger marcha à sa gauche, comme dans la procession de 1758.

Lors du voyage de LL. AA. RR. le Duc et la Duchesse de Chablais en Savoie, dans l'année 1781, MM. les Curés de la ville de Chambéry ayant été admis à l'honneur d'offrir leurs hommages à LL. AA., le compliment fut fait par M. Alex, Official et premier Curé de Saint-Léger, *sauf le droit du Curé de Lémenc comme Curé primitif*, dit le même M. Sachot, dans sa note consignée au Registre, et il ajoute : *sans que cela puisse être tiré à conséquence, ne lui ayant cédé cet honneur que par respect et déférence pour sa personne, après avoir pris sur ce l'avis de M. le Sénateur Foncet, Baron de Montailleur, Patrimonial de la Religion des SS. Maurice et Lazare; de l'avis duquel encore je fais la présente annotation, pour servir au besoin d'instruction et de monument des protestations par moi faites dans cette circonstance.*

et déposé dans une châsse donnée par Philippe d'Allégret, Trésorier de Savoie, dont le nom et les armoiries furent placés au second écusson de la voûte du chœur.

Cornelius revenant de Rome, en 1176, pour retourner dans son diocèse, s'était arrêté au Monastère de Lémenc, où, après quelques jours passés dans une austère pénitence, il mourut le 4 juin en odeur de sainteté, à l'âge de 56 ans. De son nom irlandais *Conchoard* est dérivé le nom de *Concord*, sous lequel il a été révéré dès lors dans le pays. Deux ans après il fut établi une Confrérie qui le prit pour patron, et qui fut composée de tout ce qu'il y avait de plus distingué dans Chambéry. Lorsque cette Confrérie eut été confirmée plus tard, par une bulle de Clément X, du 18 mai 1671, la famille de Saint-Séverin, qui avait une Chapelle dans l'église de Lémenc, la donna à la Confrérie. Tous les Corps religieux de la ville, le Sénat, toutes les Confréries et un immense concours de fidèles assistèrent à la translation des reliques du saint dans la nouvelle Chapelle qui lui était dédiée. Il paraît qu'il y avait déjà eu, en 1656, une translation de ces reliques, qui ont été déposées pendant un temps dans une petite chapelle au-dessous du clocher.

En 1497, on avait enseveli dans l'église de Lémenc, le cœur, les entrailles et le cerveau de Philippe II, septième Duc de Savoie, mort à

Chambéry le 7 novembre de cette année, et dont le corps avait été transporté à Hautecombe. On avait placé sa statue en bois sur le monument qui lui avait été érigé, et son épitaphe au bas. Il est encore beaucoup de personnes qui se souviennent d'avoir vu ce tombeau.

La ville de Chambéry, qui a été si long-temps le siége de la résidence de ses Souverains, ne possédant d'autres restes de ses Princes que ces dépouilles du Duc Philippe, ses habitans forment le vœu naturel de voir rétablir dans leur plus ancienne église un monument quelconque, qui, en rappelant la mémoire de ce Prince, y rattache, en quelque sorte, celle de tous les membres de l'illustre Maison de Savoie et en rende le souvenir toujours présent dans la Capitale des Etats qui furent le berceau de cette auguste dynastie.

La nouvelle église ne fut achevée qu'en 1513. On éleva un petit clocher au-dessus du portail, avec une inscription sous la corniche. On voit encore aujourd'hui le frontispice gothique de ce clocher, avec l'inscription portant vraisemblablement le nom du Prieur de cette époque, qui paraît être Dom Pierre de Balme, que l'on trouve en effet vers ce temps dans la succession des Prieurs de Lémenc. On voit aussi sur la façade de l'église la trace de la pente de l'ancien toit, au-dessus duquel s'élevait alors le petit clocher dont il s'agit. Le toit a été reconstruit en entier

en 1763; le faîte en fut élevé plus haut, pour donner au toit une plus grande rapidité.

Il paraît que la Maison de Villette-Chivron avait été au nombre des principaux bienfaiteurs de cette église; car, à l'époque de la reconstruction dont nous venons de parler, on y plaça au sommet du portail les armoiries de cette famille, que l'on y voit encore.

Une bulle du Pape Clément VIII, du mois de juillet 1603, substitua les Feuillans de l'Ordre de Cîteaux aux Bénédictins de Lémenc. Mais ce fut seulement neuf ans plus tard que le Prieur de Lémenc, Philibert Millet, transigea à ce sujet, le 6 février 1612 (et non pas le 26 février 1625, comme le dit Grillet, Tom. Ier, p. 349), avec le Visiteur de l'Ordre des Feuillans, Dom François de Sainte-Marie-Magdeleine, agissant au nom du P. Dom Martial de Saint-Bernard, Général de l'Ordre. Et alors cessèrent les droits de l'Abbaye d'Ainay sur le Prieuré de Lémenc. Dès 1614, les Feuillans prirent successivement la place des Bénédictins qui venaient à manquer, et ils furent définitivement établis en 1616.

En 1604, Clément VIII, par une bulle du 17 juillet, avait érigé le Prieuré de Lémenc en commanderie de l'Ordre des SS. Maurice et Lazare, auquel il réunissait, par cette bulle, vingt-quatre bénéfices de Savoie, y compris celui de Lémenc. Mais les Prieurs avaient déjà depuis long-temps

le titre de commendataires, comme on l'a vu plus haut. Claude-Emmanuel Millet, Marquis de Faverges, fut le premier Commandeur séculier de Lémenc. C'est de son temps que le Sénat de Savoie rendit un arrêt, du 26 mai 1655, touchant l'ordre à observer dans les processions générales, dans lequel il est statué que le Curé de Lémenc prendrait rang au milieu, entre le Curé de Saint-Léger à sa droite, et le Prieur de Saint-Antoine à sa gauche (1).

Charles-Maurice Millet de Faverges a été le second Commandeur séculier. A sa mort, arrivée pendant l'occupation de la Savoie par les troupes de Louis XIV, ce Prince nomma à la Commanderie de Lémenc un major du régiment du Duc de la Feuillade. Depuis la paix d'Utrecht, en 1713, la Commanderie de Lémenc resta vacante jusqu'en 1719, que le Roi y nomma Louis de Lambert de Choirier, Capitaine des Grenadiers du 1er bataillon de Savoie (2).

(1) Recueil des *Edits et Arrêts généraux servant de règlemens*, page 319.

(2) Nous pouvons citer un exemple du cérémonial qui avait lieu pour la prise de la Commanderie de Lémenc, en rapportant textuellement le récit écrit par le Curé Gaime, de la prise de possession qui eut lieu en 1764.

« Le 21 janvier 1764, le Seig.r Xavier Vulliet, Chevalier « de la Saunière (Colonel du Régiment de Savoie, Lieu- « tenant-Général des armées du Roi), a pris possession

Nous remarquerons, en passant, que la succession des Prieurs de Lémenc présente un grand nombre de personnages d'une haute distinction, tels que le Cardinal Jean (qui signait : *Cardinalis Vicaninis*), en 1401 ; le Cardinal Alain de Costia, en 1465; Antoine Champrond, Chancelier de Savoie et Evêque de Mondovi, en 1482; Guillaume Richardon, Protonotaire apostolique, vers 1520; François de Lambert, Evêque de Nice, en 1548; Philibert Millet, Evêque de Maurienne, ensuite Archevêque de Turin, Chancelier de l'Ordre suprême de l'Annonciade, en 1583; Claude-Emmanuel Millet, Chevalier Grand'Croix des SS. Maurice et Lazare, en 1653, etc.

« de cette Commanderie, par le ministère du Seigneur « Marquis d'Yenne, son frère, auquel ledit Seigneur « Commandeur a passé procuration à cet effet.

« Il y avait un Clerc au clocher, pour annoncer l'arri- « vée dudit Seigneur Marquis d'Yenne. Dès que le Clerc a « aperçu ledit Seigneur arrivé à la *Croix de fer* (*), il a « commencé à carillonner et a continué jusqu'à la fin de « la cérémonie.

« Le Seigneur Marquis d'Yenne étant accompagné du « Seigneur Sénateur honoraire Rosset, Auditeur de la « Sainte Religion des SS. Maurice et Lazare, des sieurs « Berthier, Procureur de ladite Religion, et Daviet, Pro- « cureur et Notaire, et moi qui lui étais allé au devant

(*) Belle Croix qui était élevée sur un massif de roc, au sommet de la rampe qui aboutit au-dessus du clos de l'Hospice des Orphelines.

Dans le commencemens de l'occupation de la Savoie, à l'époque de la révolution française, un hôpital militaire ayant été établi, pour l'armée des Alpes, dans le Couvent et l'Eglise des anciens Jésuites, les Religieux de Saint-François, qui y avaient été transférés de leur Couvent primitif en 1779, pour l'établissement du premier Evêché de Chambéry, allèrent occuper le Couvent de Lémenc, à la place des Feuillans, qui s'étaient retirés en Piémont.

Le Couvent et le presbytère de Lémenc furent vendus, au nom du Gouvernement Français, le 4 germinal de l'an VII (24 mars 1799), au sieur

« depuis la Croix de fer, est entré dans cette église, où le « P. Abbé Commote, avec ses autres Religieux, l'atten- « dait en dedans de la porte d'icelle, et lui en a pré- « senté les clefs dans un bassin, lesquelles ledit Seigneur « a touchées de ses mains; et ensuite est allé au pied du « Maître-Autel; et après une courte prière, il est monté, « a embrassé ledit autel, et après s'est mis à genoux, pour « en baiser le dessous du bord. Après quoi, il est descendu « dudit autel et est allé tirer la corde de la petite cloche « près de la porte de la sacristie, et a sonné deux ou « trois coups.

« Tout cela s'est passé ce jourd'hui, sur les neuf heures « du soir. Ledit Procureur et Notaire Daviet en a donné « acte audit Seigneur Marquis d'Yenne, qui a pris ainsi « possession de ladite Commanderie, au nom dudit Sei- « gneur de la Saunière, son frère. La nomination de la « Commanderie est du 4 août dernier, et les Patentes, du « 10 septembre. » *Signé* GAIME, Curé de Lémenc.

Byrde, et le Couvent passa ensuite à un autre acquéreur, qui l'a vendu aux Dames Religieuses de la Visitation. Quant au Presbytère, sept habitans de la paroisse l'avaient racheté du sieur Byrde, pour assurer un logement à leur Pasteur, et la ville en paya postérieurement le prix. Aujourd'hui l'Administration de la ville vient d'en négocier la vente aux Dames de la Visitation, pour en faire construire un autre sur un emplacement acquis par révérend Bouvier, Recteur actuel de cette Paroisse, du seigneur Sénateur et Président Comte de Savoiroux, et dont M. Bouvier a fait don à la ville.

Lors du rétablissement du culte en France, l'église de Lémenc fut d'abord instituée comme annexe de la Paroisse de Notre-Dame de Chambéry, et érigée ensuite en succursale.

Pendant la révolution, le grand clocher de cette Eglise a été abattu, le jubé en a été démoli, et les stalles de l'avant-chœur, ainsi que l'orgue, ont été enlevés. On a aussi détruit la Chapelle de *Saint-Michel*, qui était bâtie au-dessus d'un caveau sépulcral, au fond du cimetière. Il serait à désirer qu'au moins le clocher pût être reconstruit, sur la solide base de l'ancien, laquelle subsiste encore.

Les deux chapelles latérales de l'Eglise, du côté du nord, qui appartenaient à la Maison de Regard, ont été cédées par elle; et plus tard les

Dames de la Visitation en ont disposé pour le service de leur Couvent. La seconde de ces chapelles était celle de Saint-Concord. Depuis que l'Eglise a été rendue au culte, la châsse du Saint avait été déposée dans la seconde chapelle à droite (1).

La première partie de cette Eglise, depuis l'entrée jusqu'à l'avant-chœur, dont le sol était beaucoup plus bas que le niveau de l'avant-chœur et des terrains extérieurs, était d'une dangereuse insalubrité, à raison de l'humidité constante qui y régnait. La ville de Chambéry, sur la demande du Conseil de Fabrique, a assigné, en 1827, les fonds demandés pour l'exhaussement du sol de la partie antérieure de l'Eglise, qui a été terminé au printemps de 1828.

L'Eglise ainsi assainie et entièrement régénérée, offrira d'ailleurs cet aspect de décence et de dignité que réclament les augustes cérémonies de la religion. On y a élevé un maître-autel d'une élégance remarquable. Des réparations essentielles faites à la sacristie la rendent plus conve-

(1) Avant la révolution, la première chapelle à gauche en entrant, était connue sous le nom de *Chapelle de Lescheraine;* la suivante était celle de *saint Concord.* La première à droite était, comme aujourd'hui, dédiée à *saint Martin;* la seconde, à *saint Bernard;* et la troisième, à *saint Blaise.*

nable à sa destination et assurent la conservation des ornemens. M. le Recteur a mis autant de zèle et d'intelligence à diriger tous les travaux, que de générosité dans ses propres sacrifices.

On ne verra pas avec indifférence la grandeur de la belle pierre qu'il a fait placer devant le seuil de la porte d'entrée de l'Eglise.

Ensuite d'une délibération du Conseil de Fabrique, du 20 décembre 1827, il a été fait, entre la Paroisse et la Confrérie de Saint-Concord, un échange réciproque de l'ancienne Chapelle de Saint-Bernard et de celle de Saint-Concord, en vertu duquel la Confrérie a pris l'engagement de rendre, à ses frais, la première de ces Chapelles en état de recevoir les reliques du Saint et d'être employée au service de la Confrérie, et de faire, d'autre part, à la Chapelle qu'elle a abandonnée, toutes les réparations nécessaires et d'y faire construire un autel convenable.

C'est ensuite de cet échange que, le 1^er^ juin 1828, dimanche de la Trinité, l'on a fait, avec une grande solennité, la nouvelle translation des reliques de Saint-Concord dans la Chapelle qui leur est désormais définitivement consacrée.

QUELQUES REMARQUES

SUR LES MOTS

SAVOISIEN ET *SAVOYARD*;

PAR M. G.-M. RAYMOND,

SECRÉTAIRE PERPÉTUEL;

LUES DANS LA SÉANCE DU 15 MAI 1829.

UNE lettre anonyme, en date du 3 mai 1829, a été adressée à MM. le Président et les Membres de la Société Royale Académique de Savoie. Cette lettre contient des observations qui ont pour objet d'improuver l'emploi du nom de *Savoisien*, au lieu de celui de *Savoyard*, dans le *Mémoire sur la carrière militaire et politique de M. le Général Comte De Boigne*. L'auteur de cette lettre, qui montre la plus honorable estime et la plus grande considération pour la Société, témoigne son regret qu'elle ait donné, selon lui, un exemple qui peut trouver des imitateurs, et il exprime le désir qu'elle fasse triompher le nom de *Savoyard*, d'un *rival* qui, dit-il, ne peut lui être préféré.

Le Mémoire relatif à M. le Général De Boigne a été publié comme faisant suite aux trois premiers Volumes de nos Mémoires. Or, la Société place en tête de chacun de ses Volumes un extrait de l'Article de ses Réglemens où elle déclare qu'elle n'entend ni adopter ni garantir toutes les opinions émises par les auteurs des Mémoires; à plus forte raison ne peut-elle être considérée comme responsable de tous les termes employés par les auteurs. En publiant le Mémoire sur la carrière militaire et politique de M. le Général De Boigne, elle a bien montré sans doute par là qu'elle approuvait le récit de l'auteur du Mémoire, mais on ne peut en induire qu'elle ait entendu garantir toutes les expressions dont il a pu se servir. Si donc c'est un tort d'avoir employé dans ce Mémoire le nom de *Savoisien*, ce tort appartient tout entier à l'auteur, et le blâme n'en peut en aucune manière retomber sur la Société.

Ainsi, Messieurs, la Société Académique se trouvant ici hors de cause, c'est à l'auteur seul du Mémoire dont il s'agit qu'est imposée la tâche de justifier, s'il le peut, l'expression blâmée par l'auteur de la lettre.

Si celui-ci avait lu dans le temps ou s'était rappelé une courte dissertation qui a paru à ce sujet dans le *Journal de Savoie* (IIIe Année), il est vraisemblable qu'il n'aurait pas reproduit préci-

sément quelques-uns des mêmes argumens discutés dans l'article que nous venons de citer, sans y rien ajouter de plus; car, répéter sans autre des raisonnemens déjà réfutés, ce n'est pas répondre. Puisque les observations de l'auteur de la lettre s'adressent aux Membres de la Société, qu'il nous soit donc permis, Messieurs, en revenant sur cette matière, de vous soumettre les remarques que nous avons à faire sur chacun des articles dont il s'agit. L'auteur de cette lettre annonce, il est vrai, qu'il ne fait que rapporter les observations qu'il dit avoir entendu faire par d'autres personnes; mais comme il tient à honneur de partager l'opinion de ceux dont il s'est rendu l'interprète auprès de la Société, ce que nous sommes bien éloigné de blâmer, eu égard aux motifs respectables sur lesquels repose cette opinion, nous pouvons considérer les observations contenues dans sa lettre comme lui étant personnelles.

Commençons par examiner le principal argument que l'on nous oppose. « Le nom de *Savoyard* est, dit-on, celui que nous ont *constamment* donné les historiens qui ont écrit les événemens mémorables et glorieux auxquels ont pris part les peuples de Savoie; c'est à ce nom qu'est attaché le souvenir de tout ce qu'il y a d'honorable dans l'histoire de nos ancêtres et de tout ce qui nous caractérise; c'est ce véritable

nom *national*, *mâle*, *historique*, *consacré par l'empire du temps*, qui rappelle tout ce qui a fait mériter à notre nation, depuis tant de siècles, l'estime et la considération dont elle jouit : comment pourrions-nous consentir à répudier ce précieux héritage que nous ont laissé nos aïeux? »

Il n'est pas exact de dire que le nom de *Savoyard* a été *constamment* donné aux habitans de notre pays par tous les écrivains qui s'en sont occupés. On trouve, il est vrai, ce nom dans la Chronique extraite de Guillaume Paradin; mais on y trouve aussi celui de *Savoisien* dès la deuxième page, où l'auteur, parlant de *l'antiquité et noblesse des Allobroges*, ajoute, « qui pour « le jourd'huy sont partie *Sauoysiens* et partie « Dauphinois (1). » Nous ne répéterons pas ce qui a été dit par erreur dans le journal que nous avons cité, que le nom de *Savoyard* est absolument moderne; mais les autorités ne nous manqueront pas en faveur du nom de *Savoisien*. Nous négligerons même une partie de nos avantages; et, dans la vue d'abréger, nous nous bornerons à un petit nombre d'exemples, qui suffiront pour établir le point principal de notre défense.

(1) *Chronique de Savoye, extraite pour la pluspart de l'histoire de M. Guillaume Paradin*, etc., 3e édition; de l'imprimerie de *Jean de Tournes*; 1602, page 2. La Chronique emploie presque partout ailleurs le mot *Savoyen*.

Froissard, dans ses Chroniques, ne donne aux habitans de notre pays que le nom de *Savoisiens*. La même expression se trouve dans les poésies de Marot (1).

Marc-Antoine de Buttet, avocat au Sénat de Chambéry, nommé historiographe de Savoie, et qui a écrit un discours, resté manuscrit, sur l'origine de nos anciens Souverains, avait publié, comme l'on sait, en 1605, le *Cavalier de Savoie*, ouvrage où il s'attachait, entre autres, à établir les droits des Ducs de Savoie sur la ville de Genève. L'auteur y emploie l'épithète de *Savoisien* à plusieurs reprises, comme dans ce passage: « Y aura-il point dans l'Europe, quelque pitoia- « ble rivage, qui daigne receuoir le bris de cette « flotte *savoisienne*! (page 176) (2).

(1) Mettez vos monts et pins en non-chaloir,
Venez en France, ô Nymphes de Savoye,
Pour faire honneur à celle qui valoir
Feit par son los, son pays et sa voye.
Savoisienne estoit, bien la Savoie,
Si faictes vous, etc.

Complaincte IV^e^, de ma Dame Loyse de Savoye, mère du Roy, en forme d'eglogue.

Œuvres de Clément Marot, édition de La Haye, 1731, Tome III, page 301.

(2) Le *Citadin de Genève*, qui fut publié en réponse au *Cavalier de Savoie*, se sert également du mot *Savoisien*.

Louis de Buttet avait entrepris l'histoire générale de Savoie, qu'il avait intitulée : *Les Décades Savoisiennes.*

Plus anciennement, Marc-Claude de Buttet, employé à la Cour, sous l'un des plus grands de nos Princes, Emmanuel-Philibert, avait pris le titre de *Savoisien* en tête de ses poésies, publiées en 1561.

Papire-Masson, auteur des Eloges des Ducs de Savoie (*Elogia Ducum Sabaudiæ*), et Alphonse Delbene, appelant la Savoie *Sabaudia quasi Sebusia*, en désignent les habitans sous le nom de *Savoisiani quasi Sebusiani*, expressions déjà employées auparavant par Cœnalis, évêque d'Avranches.

Le fameux auteur de l'*Astrée*, Honoré d'Urfé, a laissé manuscrit un poëme intitulé : *La Savoysiade*, dont un extrait a été publié par de Rosset, dans ses *Délices de la poésie française.*

Il existe un dialogue curieux entre un habitant de la plaine et un montagnard, par *Jean Menenc, Premier Régent au Collége de Rumilly*, dédié au seigneur Amédée de Gerbex de Sonnaz, Conseiller et Grand Chambellan du Duc de Savoie, imprimé à Lyon en 1590; il est intitulé : *Dialogue du Planan et du Montaignard, qui desbattent leur prééminence.* Cet écrit avait pour objet de défendre l'honneur de la Savoie. Voici le début de la dédicace : « Monsieur, estant

« à Chambéry le quatriesme feurier 1590, j'ap-
« perceu certains estrangiers parler fort impu-
« demment de nostre nation *sauoysienne*, l'ap-
« pelant montaignarde, grossière, etc. (1). »

Antoine Arnaud, avocat au Parlement de Paris, et Bernard de Rechignevoisin avaient publié deux écrits sous les titres respectifs de *Première et Seconde Savoysiennes*, auxquelles le célèbre P. Monod répondit par son *Apologie de la Sérénissime Maison de Savoie.*

Dans le Réglement approuvé en 1672 par Charles-Emmanuel II, pour fixer les limites entre les communes de Bellecombe et de Chaparillan d'une part, et celles d'Apremont, des Marches

(1) Voici quelques passages de ce Dialogue :

« LE PLANAN.

« Vous estes par aduenture allié aux *Sauoysiens*, car vous parlez fort à leur aduentage.

« LE MONTAIGNARD.

« Ie les ay frequenté, et les cognois de telle nature et renommee, qu'encores qu'aurois le chois, ie ne voudrois estre autre nation pour mener vie sincère et louable.

. . . . . .

Le même.

« Tu ne sçaurois mieux esleuer les *Sauoysiens* que les appelant pauures, ny plus condamner les planans que les preschant riches et opulentz seulement.

. . . . . .

et de Francin de l'autre, on lit ce passage : « Afin « d'entretenir d'ores-en-avant une bonne amitié « entre les Dauphinois et les *Savoisiens* de ce « côté-là, etc. »

Le nom de *Savoisien* est constamment usité par Guichenon, dont il suffit d'ouvrir la préface; par De Ville, dans son *Estat de la justice ecclésiastique et séculière du pays de Savoie;* par saint François de Sales (1), et par nombre d'autres anciens écrivains que nous pourrions citer.

« En ta proposition tu taxe (si te semble) les *Sauoysiens* de pauureté, contre nostre premiere supposition : et de la uile et abiette denomination, les disant montaignards. Pourquoy respondant au premier point, ie preuueray la pauureté estre preferée aux richesses, mesme par les poëtes.

. . . . . .

« Ie te confesseray que les planans enuieux de la louable sincerité *sauoysienne*, sont venus couuert d'une peau de brebis, et avec une langue enmielee, ont semé la zizanie en telle affluence, qu'elle suffoque le bon grain, et au lieu des uertueux et deuotz ecclesiastiques, ont introduit des ministres remplis de iazerie et charnalite, qui ont ouuert le chemin a tous uices, mais Dieu par sa misericorde les ramenera au giron de son Eglise, ou les punira selon son esquitée. Voila ce que messieurs les planans ont aporté aux pauures *Sauoysiens*. »

(1) Entre autres occasions où le saint Evêque de Genève emploie cette expression, en voici une assez remarquable.

Sans nous arrêter maintenant à l'exemple de Voltaire et de plusieurs auteurs modernes, ni à celui de l'Abbé Grillet dans son *Dictionnaire historique, littéraire et statistique*, où il a motivé l'emploi qu'il a fait du nom dont il s'agit, nous dirons que le même exemple était suivi avant la révolution par les premiers Magistrats du Duché de Savoie; et nous terminerons ce premier point de vue par une autorité assez imposante, que l'auteur de la lettre et les personnes respectables dont il s'est rendu l'organe ne récuseront certainement pas, celle de l'illustre auteur des *Considérations*

Une visite que lui avait faite à Annecy l'Archevêque de Lyon, avait fait naître d'injustes soupçons contre lui. Il écrivit à ce sujet, le 15 novembre 1615, au Marquis de Lans, Gouverneur du Duché de Savoie, une lettre pour se justifier, dans laquelle nous lisons ce passage : « Que « si Votre Excellence me le permet, je lui dirai avec esprit « de liberté, que je suis né, nourri et instruit, et tantôt « envieilli en une solide fidélité envers notre prince sou- « verain, à laquelle ma profession outre cela, et toutes « les considérations humaines qui se peuvent faire, me « tiennent étroitement lié. *Je suis essentiellement* SAVOI- « SIEN, *et moi, et tous les miens; et je ne saurais jamais* « *être autre chose.* » (*Lettres de St. François de Sales*, édition de *Blaise*, Paris, 1817, 3 vol. in-8°, Tome 2, page 208). Observons que le mot *Savoisien*, sous la plume de l'illustre Prélat, n'est point ici une simple qualification nationale, mais qu'il l'emploie expressément comme synonyme de loyal et fidèle sujet, plein de dévouement et d'amour pour son Prince.

sur la France et des *Soirées de Saint-Pétersbourg* : nous la prenons dans deux écrits publiés par lui-même, l'un en 1793, sous le titre de *Deux Lettres d'un* ROYALISTE *SAVOISIEN à ses compatriotes*, et l'autre en 1796, sous celui-ci : *Adresse de quelques parens des* MILITAIRES *SAVOISIENS à la Nation française.* Remarquez, Messieurs, par quelle plume ces deux écrits étaient tracés, et considérez surtout qu'ils étaient inspirés par le plus vif sentiment de l'honneur et par la plus religieuse fidélité au Souverain légitime.

Il résulte évidemment de ce qui précède que, bien loin que le nom de *Savoyard* soit le seul usité dans les monumens de notre histoire, le mot *Savoisien* est au contraire celui qui a été le plus généralement employé jusqu'ici par les historiens et par divers auteurs tant nationaux qu'étrangers; ce qui renverse précisément le fondement sur lequel reposent tous les raisonnemens de la lettre anonyme qui vous est adressée.

Si la prédilection en faveur du nom de *Savoyard* est établie sur une erreur, lorsqu'on suppose qu'à ce nom seul se rattachent tous les souvenirs glorieux de notre histoire, elle est encore aussi peu fondée lorsqu'elle provient de ce qu'on attribue à l'autre dénomination, que l'on croit nouvelle, quelque relation avec les époques malheureuses des troubles révolutionnaires; car le mot *savoisien*,

antérieur, comme on vient de le voir, de plusieurs siècles à la révolution, ne peut prêter, comme nous l'avons dit ailleurs, à aucune allusion pénible sous ce rapport.

L'auteur de la lettre dit avec raison que l'on ne doit changer de nom que lorsqne l'on a des motifs suffisans, puis il ajoute que rien ne motive le changement qu'a fait la Société. Vous voyez, Messieurs, que l'auteur du Mémoire relatif à M. le Général De Boigne n'a pas changé le nom de son pays, que l'introduction du nom dont il est question, qui date d'assez loin, n'est pas entièrement de son fait, et que l'auteur se trouve sur ce point en assez bonne compagnie.

« Pourrions-nous, continue l'auteur de la lettre, oserions-nous changer le nom que nos augustes Souverains nous donnent, qu'ils embellissent, qu'ils nous rendent si cher, lorsqu'ils applaudissent à notre amour et à notre fidélité? » Non sans doute, mais ils embelliront de même et nous rendront également chers tous les noms dont ils se serviront envers nous, lorsqu'ils daigneront nous manifester leurs sentimens paternels et leur royale affection; et lorsque s'exprimant *dans notre langue*, qui fut celle de leurs illustres aïeux dans le berceau de leur Maison, ils viendraient à employer le nom que nous ont donné les historiens de leur noble dynastie, que l'on trouve en tête de quelques-uns des Edits de

leurs augustes ancêtres (1), et qu'ont pris quelques-uns de leurs sujets les plus célèbres et les plus dévoués, nous devrions y trouver tous encore les uns et les autres le même prix.

L'auteur de la lettre observe avec beaucoup de justesse que ce n'est pas le mot qui fait la beauté du nom d'une nation, mais les vertus et les sentimens élevés du peuple qui le porte. Nous sommes entièrement de son avis : nous pensons que l'honorable caractère des habitans de notre pays ne dépend nullement du nom sous lequel on voudra les désigner, et nous croyons que si avec le nom de *Savoisien* on est religieux et loyal comme St. François de Sales, et royaliste attaché à son prince et à sa patrie comme le Comte de Maistre, on pourra conserver toute l'estime des gens de bien.

Enfin, l'auteur de la lettre dit que l'on trouve une fausse délicatesse et une susceptibilité déplacée chez ceux qui se croiraient humiliés de porter le même nom qu'un grand nombre d'individus *de notre nation*, d'une classe utile et laborieuse, qui se répandent chaque année dans l'étranger et rapportent dans leur patrie le fruit de leur industrie et de leur travail.

Si nous supposons un peuple porteur d'un

(1) Voyez, entre autres, l'ancien *Recueil des Edits et Règlemens de Savoie*, in-fol., pages 357 et 367, etc.

nom qui soit exclusivement et sans équivoque un nom propre de nation, et que ce peuple n'ait jamais été signalé sous d'autre dénomination, il faudra bien, nous en convenons, qu'il se résigne à garder son nom, quelque défaveur que l'ignorance ou l'injustice aient pu y attacher. Mais si ce nom a cessé d'être un nom propre, qu'il soit devenu commun à une multitude d'individus d'une nation quelconque, pour désigner les professions peu nobles qu'ils exercent; si ce nom a fini, comme nous l'observons plus bas, par être pris le plus souvent en mauvaise part, ou par être appliqué dans un sens injurieux; s'il existe une autre dénomination reçue, consacrée par les historiens, *par l'empire du temps*, par l'exemple d'un grand nombre d'écrivains et par les autorités les plus respectables, nous ne voyons pas pour un tel peuple la nécessité de rester invinciblement attaché au premier, ni de quel esprit national on croirait faire preuve par cette persévérance; et nous ne saurions concevoir à notre tour l'espèce de susceptibilité qui, s'offenserait d'un nom contre lequel, en dernier résultat, on ne saurait rien articuler de sérieux, d'un nom tout aussi ancien, tout aussi national et tout aussi honorable, et cela sous le prétexte erroné d'une prétendue nouveauté que ne saurait alléguer aucune personne ayant quelque connaissance des écrivains de son pays, ou par tout autre motif aussi peu fondé.

Or, qui ne sait pas que, dans l'étranger, le nom de Savoyard ne signifie plus un individu né en Savoie, mais qu'il n'indique plus autre chose, puisqu'il faut le dire, qu'un décrotteur, un ramoneur, un porteur de marmotte, un commissionnaire, *de quelque pays qu'il soit;* car la plupart de ces individus n'appartiennent pas à notre pays. Et par l'effet naturel de cette habitude d'associer constamment l'idée d'une basse profession au nom de *Savoyard*, ce nom ne représente plus aux yeux des étrangers qu'un individu quelconque grossier, sans éducation et sans instruction.

Si ce nom, comme on ne peut en disconvenir, est souvent donné par dérision ou par mépris, c'est encore à sa terminaison que l'on peut s'en prendre. Car, ainsi que nous l'avons dit ailleurs, cette terminaison, dans la langue française, annonce ordinairement quelque chose d'ignoble ou de déréglé, comme l'indiquent les mots *campagnard*, *montagnard*, *fuyard*, *hagard*, *mouchard*, *pendard*, *cafard*, *bâtard*, *bavard*, *nasillard*, *blafard*, *couard*, etc. (1).

(1) On sait qu'il y a ainsi, dans toutes les langues, certaines espèces de désinences identiques qui ont pour objet de rattacher à une même classe, des qualités qui offrent des caractères analogues. En français, la terminaison en *âtre* indique en général une sorte de dégénération ou de qualité vicieuse, comme dans les mots

Ceci nous conduit à des considérations grammaticales, qui ont quelquefois été mises en avant, et dont l'auteur de la lettre ne s'est pas occupé.

Nous dirons d'abord, à ce sujet, que le point de vue des étymologies, par exemple, laisse la question intacte. Car, soit que l'on regarde encore comme incertaine la véritable étymologie du mot *Sabaudia*, sur laquelle on s'est tant exercé, soit que l'on adopte l'ingénieuse conjecture exposée par M. le Comte de Vignet, dans une Note de son savant *Mémoire sur* HUMBERT *aux Blanches-Mains* (1), on ne peut rien conclure du nom qu'a reçu notre pays, qui soit plus favorable au nom de *Savoyard* qu'à celui de *Savoisien;* peut-être même pourrait-on trouver à celui-ci

douçâtre, *blanchâtre*, *jaunâtre*, *bleuâtre*, *noirâtre*, *saumâtre*, *opiniâtre*, *acariâtre*, *gentillâtre*, *marâtre*, etc. La terminaison en *esque* désigne le plus souvent quelque caractère particulièrement remarquable, ou quelque chose de bizarre dans son genre, telle que dans les mots *chevaleresque*, *pittoresque*, *gigantesque*, *grotesque*, *burlesque*, *pédantesque*, *romanesque*, *soldatesque*. C'est ainsi que, dans la langue italienne, la finale en *accio* ou *accia* annonce un état, une qualité méprisable ou de mauvais aloi : *cappellaccio*, grand et vilain chapeau; *babbaccio*, sot, nigaud; *baccellaccio*, niais, idiot; *cagnaccio*, perfide; *parollaccia*, grosses injures, mauvais propos.

(1) *Mémoires de la Société Royale Académique de Savoie*, Tome III, pages 392 et suiv.

quelque analogie de plus avec la dénomination d'*ager* ou *comitatus savogensis*, sous laquelle la Savoie est désignée dans quelques anciens titres.

Voudrait-on recourir à l'analogie grammaticale, et prétendrait-on que le nom de *Savoyard* dérive plus naturellement du mot *Savoie*, que celui de *Savoisien* ? Mais cette sorte d'analogie est-elle une règle généralement observée entre les noms des pays et ceux des peuples qui les habitent, et rencontrerons-nous seulement un assez grand nombre d'exemples d'où l'on puisse tirer une conclusion favorable à l'établissement d'une telle règle ? Nous trouvons *Espagne* (*Espagnol*), et *Champagne* (*Champenois*); *Allemagne* (*Allemand*), et *Bretagne* (*Breton*); *Pologne* (*Polonais*), et *Catalogne* (*Catalan*); *Lorraine* (*Lorrain*), et *Touraine* (*Tourangeau*); *France* (*Français*), et *Provence* (*Provençal*); *Normandie* (*Normand*), et *Candie* (*Candiote*); *Anjou* (*Angevin*), *Pérou* (*Péruvien*), et *Corfou* (*Corfirote*); *Andalousie* (*Andalous*), et *Asie* (*Asiatique*); *Bulgarie* (*Bulgare*), et *Barbarie* (*Barbaresque*); *Circassie* (*Circassien*), et *Russie* (*Russe*); *Sardaigne* (*Sarde*); *Corse* (*Corse*); *Suisse* (*Suisse*); *Flandre* (*Flamand*); *Angleterre* (*Anglais*), etc.

Ces exemples et une infinité d'autres que l'on peut remarquer prouvent assez qu'aucune règle

fixe n'a présidé à l'établissement des terminaisons françaises des noms de peuples, et que l'analogie grammaticale a rarement été consultée sur ce point dans notre langue. Ainsi on sera forcé de convenir que de *Savoie* on ne doit pas plus être obligé de faire *Savoyard*, en vertu de l'analogie, que d'*Espagne Espagnard*, de *Gascogne Gascognard*, de *Troye Troyard*, de *Touraine Tourainard*, etc.

Ce serait sortir de la question que de chercher l'explication de quelques-uns de ces noms de peuples dans des étymologies tirées de quelqu'autre langue, ou dans des exemples empruntés à des langues étrangères; car il s'agit uniquement ici d'analogie puisée dans la langue française. Que les Italiens nous appellent *Savojardi*, on ne peut rien en conclure : les Genevois ne croient pas devoir prendre le nom de *Ginévrins*, à cause de celui de *Ginevrini* qui leur est donné au-delà des Alpes; et les Suisses, appelés *Suizzeri*, continueront sans doute à conserver le nom de *Suissès*.

Nous avons réduit à leur juste valeur les considérations historiques qui forment le principal argument sur lequel les défenseurs du mot *Savoyard* appuyent leur sentiment. Nous avons fait voir que le nom qu'ils répugnent à adopter, a en sa faveur l'autorité de l'histoire, celle du temps, et des exemples d'un grand poids, et n'a contre lui qu'une prévention sans fondement; qu'en prenant

ce nom connu et usité depuis plusieurs siècles et consacré par des autorités décisives, nous n'introduisons aucune innovation; que nous ne répudions point le glorieux héritage que nous avons reçu de nos ancêtres, et que nous conservons tous les honorables souvenirs de notre histoire; que l'autre dénomination, devenue comme le titre commun de certaines professions, a cessé d'être exclusivement un nom de peuple, puisqu'elle s'applique indifféremment à de nombreux individus qui ne sont pas *de notre nation*; enfin, que ce nom n'a reçu aucun droit exclusif de l'usage et ne peut trouver d'appui ni dans l'étymologie, ni dans l'analogie grammaticale. Nous respectons infiniment et nous partageons sans réserve les sentimens honorables qui ont dicté les plaidoyers qu'on a pu faire en faveur du nom de *Savoyard*, plaidoyers dont la noblesse des motifs ne peut compenser le défaut de base; mais qu'on nous accorde du moins que le nom dont ils sont l'objet ne saurait alléguer aucun titre ni aucun avantage qui n'appartienne incontestablement à son *rival*, tandis qu'il s'élève contre lui des applications peu honorables auxquelles ce dernier est étranger; et dès lors l'emploi que nous avons fait de celui-ci n'a rien que de légitime et que la saine raison, instruite des faits et libre de toute prévention, ne puisse avouer.

Puisque l'on a attaqué l'auteur du Mémoire

concernant la carrière militaire et politique de M. le Général de Boigne, sur le Corps de la Société Académique, réciproquement nous avons cru convenable de défendre la Société dans la personne de l'auteur du Mémoire. Vous avez maintenant, Messieurs, toutes les pièces du procès sous les yeux : c'est à vous qu'il appartient de juger, en pesant avec impartialité les moyens de défense employés de part et d'autre en faveur de deux rivaux, dont l'un se prétend seul légitime, et dont l'autre réclame le maintien du droit de cité, en vertu d'une possession acquise qu'il croit incontestable (1).

(1) Extrait du procès-verbal de la séance de la Société, du 15 mai 1829 :

« La Société, ouï la lecture de cette Dissertation (le « Mémoire ci-dessus), en vote à l'unanimité l'insertion « dans le premier Volume de Mémoires qu'elle livrera à « l'impression. »

NOTICE HISTORIQUE

SUR

LES ALLOBROGES,

ET

LES ANCIENS HABITANS DES CONTRÉES QUI COMPOSENT AUJOURD'HUI LE DUCHÉ DE SAVOIE;

PAR M. CHUIT[1];

LUE DANS LES SÉANCES DU 6 MAI 1827 ET DU 25 AVRIL 1828.

L'HISTOIRE de son pays n'est pas ordinairement celle qu'on sait le mieux. Et s'il arrive que les matériaux qui doivent la composer soient épars sans ordre et sans suite dans un grand nombre d'auteurs qu'il est difficile d'avoir, on ignore toute sa vie des faits et des détails dont la connaissance devrait faire partie de la première éducation. Tel est précisément l'état de l'histoire de Savoie durant une très-longue période. Les écri-

(1) Chanoine de la Métropole de Chambéry.

vains de l'ancienne Rome nous montrent nos ancêtres sur la scène politique dès l'an 535 de cette ville fameuse, c'est-à-dire, 217 ans avant la venue du Sauveur; et néanmoins notre histoire ne commence, en général, qu'au onzième siècle, époque où parut dans nos contrées la Famille Souveraine que la Providence avait choisie pour les gouverner. Ainsi, près de 1253 ans, durant lesquels nos pères furent successivement et les favoris de la gloire et les victimes du malheur, restent plongés dans un oubli presque total. On parle des Allobroges, et l'on ignore les confins du pays qu'ils habitèrent. N'ayant jamais vu réunis en un seul corps tous les fragmens qui fournissent leur histoire, on se les représente comme des peuples presque sauvages et dépourvus de toute civilisation; on ne se forme nulle idée de leur puissance. On traverse la vallée de l'Arc, et l'on ne voit que la Maurienne. Fut-elle autrefois habitée? par qui le fut-elle? On ne sait que répondre à ces questions. On est contraint de garder le même silence quand il s'agit de l'intéressante vallée de l'Isère. On sait, à la vérité, que la Savoie fut soumise aux Romains. Mais à quelle époque? combien dura leur domination? quand leur fut-elle arrachée? quelles révolutions amenèrent un autre ordre de choses? quelles chances heureuses ou funestes eut-elle à courir avant de passer sous les augustes Ancêtres du Monar-

que bien-aimé qui la gouverne à présent? Voilà des points d'un intérêt national, et que cependant beaucoup de Savoisiens ignorent. A quoi bon surcharger notre mémoire des plus petits détails de Rome et d'Athènes, de Babylone et de Memphis? A quoi bon connaître les titres de nations que depuis vingt siècles le temps a dévorées, si nous devons rester muets en face de l'étranger qui nous demanderait qui nous sommes et d'où nous sortons?

Si néanmoins le ciel grava dans tous les cœurs l'amour de la patrie; si le pays qui nous vit naître a pour nous des charmes irrésistibles; si notre raison doit son perfectionnement aux bienfaisantes et sages institutions qui l'honorent; si ses lois veillent à notre sûreté; si nous avons tous fait le serment, au moins tacite, de lui consacrer nos jours, nos talens, nos vertus, nos actions, nos sentimens lui sont acquis par des droits imprescriptibles et sacrés (1), et son histoire est la première que nous devons connaître.

Ce que nous disent de notre patrie Ptolémée, Strabon, Tite-Live, César, Polybe, Pline et Cicéron, nous la montre sous des rapports très-intéressans et par son antiquité, et par sa puissance, et par sa civilisation. Plus tard, d'autres

(1) *Voyage d'Anacharsis.*

écrivains nous la font voir abîmée dans le malheur des révolutions, des changemens de gouvernement, des invasions de peuples barbares et féroces. Mais ses calamités et sa gloire se trouvent noyées, pour ainsi dire, d'abord dans l'histoire des Romains et des Gaulois, ensuite dans celle des Francs et des Bourguignons. C'est dans ce cahos qu'il faut descendre pour trouver, pour ordonner des matières que l'œil n'aperçoit qu'en passant, lorsqu'il fouille les annales des grands peuples qui se sont disputés, détruits ou succédés sur la scène du monde. C'est des notes que j'ai prises en feuilletant quelques-unes de ces histoires, et dont plusieurs sont classiques, que se compose la *Notice* que je viens, Messieurs, soumettre à vos lumières.

J'ai besoin de votre indulgence; vous me l'accorderez, j'espère, en vue de ma bonne volonté. Je n'ai rien négligé pour être exact : cependant, malgré mes efforts, des erreurs involontaires se seront glissées dans mon travail. J'indique les sources où je puise les matériaux que j'emploie. Mais outre que les auteurs que je cite ne sont pas toujours d'accord, je ne me flatte point d'avoir constamment saisi leurs pensées. C'est un faible essai; d'autres seront plus heureux que moi dans ce genre de recherches. Avec plus de génie, de ressources et d'instruction, ils feront les découvertes qui m'ont échappé, et mettront la vérité

à la place de mes conjectures. Quand la vérité triomphe, tous les cœurs droits s'empressent d'applaudir.

La chronologie surtout n'est pas sans difficulté. On sait que quatre-vingt-dix opinions différentes sont émises sur les années qui s'écoulèrent entre la création du monde et la venue du Messie (1). On trouve une différence assez considérable, selon qu'on embrasse tel ou tel système. Je n'entre là-dessus dans aucune discussion. Pour toutes les dates antérieures à la naissance de Jésus-Christ, je suis Rollin, qui déclare avoir suivi lui-même *Usserius* (2), et qui place la venue du Sauveur l'an 4004 de la création du monde. Depuis cette époque mémorable, voyant que l'Abbé Grillet tient, pour ainsi dire, la moyenne entre l'*Art de vérifier les dates* et les historiens de Genève Spon et Picolt, j'adopte sa chronologie.

Cette Notice renferme à peu près 1253 ans : elle commence à l'époque où l'histoire parle pour la première fois de quelques-unes des contrées dont se compose aujourd'hui le duché de Savoie, et finit à celle où l'illustre dynastie qui nous régit donna des lois à nos ancêtres. Je la divise en deux parties. La première s'étend depuis l'an

(1) *Bible de* VENCE, Tom. XXIV, p. 394.
(2) *Histoire ancienne*, Tom. I, p. 38, Préface.

217 avant J. C., qu'Annibal parut sur les frontières des Allobroges, jusqu'à l'an 434 de l'ère moderne, où nos ancêtres firent partie du premier royaume de Bourgogne : elle embrasse 651 ans. La seconde partie nous conduit jusqu'au moment où l'auguste Maison de Savoie se montre sur la scène politique, et contient l'espace d'environ 602 ans.

PREMIÈRE PARTIE.

CHAPITRE PREMIER.

QUEL PAYS FUT HABITÉ PAR LES ALLOBROGES.

Des écrivains se sont inutilement fatigués pour découvrir l'origine des Allobroges et l'étymologie de leur nom; leurs recherches n'ont produit que des conjectures. Ce qui semble incontestable, c'est que les Allobroges étaient Celtes. Ils habitaient une partie de *Provincia Romanorum ulterior*, ou *Narbonensis*, c'est-à-dire, la seconde Narbonnaise; or, cette province, suivant Tite-Live (1) et Strabon (2), était Celte. C'est donc dans la langue celtique plutôt que dans celles des Grecs et des Romains, qu'il faudrait chercher les racines du nom qu'ils portaient, quand les Carthaginois traversèrent leur pays, ou quand Rome leur imposa des lois. Mais ce serait

(1) Celtarum, quæ pars Galliæ tertia est. Lib. v, cap. 34.

(2) Hæc dicimus de Gallis qui Narbonensem provinciam incolunt, qui quondam *Celtæ* appellabantur. Lib. iv.

ou rajeunir d'anciennes conjectures, ou tout au plus en ajouter de nouvelles à celles qu'on a déjà faites, sans aucun profit pour la vérité. Nous laissons donc et le nom et l'origine pour nous occuper de la chose. Quelles contrées habitèrent les Allobroges?

Ils habitaient, dit Strabon, des vallées profondes, dans un pays montueux (1), et n'étaient pas moins célèbres que les montagnes qui dominaient leurs demeures. L'éloge est court et très-expressif. Mais quelles étaient ces vallées et ces montagnes? le Dauphiné moderne, ainsi qu'une partie de la Savoie (2); en d'autres termes, tout l'espace compris entre le Rhône et l'Isère jusqu'au Léman (3). C'est là que les géographes et les historiens les placent d'un commun accord (4). Mais dès qu'ils s'écartent du Rhône et de l'Isère, ils n'ont pas cette précision qui fait plaisir au lecteur. N'en soyons pas étonnés : la géographie de notre temps n'a-t-elle pas ses problêmes? comment l'ancienne en serait-elle exempte, après tant

(1) *Allobroges* profundas in montanis valles habitant. Memorabiles quidem; neque ullâ ex parte, vallibus quas tenent illi deteriores. Lib. IV, p. 195.

(2) D'OLIVET, not. sur le n° 8 de la 3e *Catilin.*

(3) ROLLIN, *Histoire Romaine*; Tom. XI, p. 242.

(4) *Galliæ Antiquæ fabula*, de DELAMANCHE. — *Gallia Vetus*, de BONNE. — *Elémens de géographie ancienne*, de LATREILLE; à la fin de l'*Abrégé de* PINKERTON.

de siècles écoulés, après que des révolutions si nombreuses ont changé tous les noms et confondu tous les peuples?

Quoiqu'on désigne le Rhône comme une limite des Allobroges, il est certain qu'ils avaient des possessions sur la droite de ce fleuve, puisque César dit clairement que ceux d'entre eux qui habitaient des bourgs et des terres sur cette droite, cherchèrent un asile dans son camp, et lui firent connaître qu'il ne leur restait que des campagnes désertes (1). Au sud, l'Isère les confinait dès l'endroit où elle se jette dans le Rhône, au-dessus de Valence, jusqu'à l'Hôpital-sous-Conflans, *ad Publicanos*, où elle reçoit les eaux de l'Arly. La même rivière les séparait des *Segalauni* ou *Segauvellani* dont Valence était le chef-lieu (2). Quand on considère, en outre, que l'ancienne *Cularo*, Grenoble, touchait à la montagne qui la domine au nord; que cette montagne s'avançait jusqu'au bord de l'Isère, et se terminait par des rochers à pic (3); qu'encore aujourd'hui, il n'y a qu'une rue étroite sur la rive droite, on croit sans peine que les Allobroges

(1) Allobroges qui trans Rhodanum Vicos possessionesque habebant, fugâ se ad Cæsarem recipiunt, et demonstrant sibi præter agri solum, nihil et se reliqui..... *De Bell. Gallic.* Lib. I.

(2) PTOLEM., Lib. II.

(3) DELUC, *Hist. du pass. des Alpes*, p. 104.

avaient un passage plus facile sur la gauche, et qu'ainsi leur territoire s'étendait de ce côté de l'Isère, soit vis-à-vis, soit en bas de Grenoble. On se confirme dans cette conjecture, quand on voit dans Tacite (1) que Valens fit marcher son armée sur les terres des Allobroges et des *Vocontii;* que cette armée traversa les Alpes Cottiennes en suivant cette route; qu'elle signala son passage par le pillage, la violence et mille bassesses. Or, les *Vocontii* habitaient le département de la Drôme, et touchaient aux Allobroges (2).

Les déprédations dont il s'agit n'eurent pas lieu sur le territoire de Vienne : le même auteur nous apprend que cette ville eut le bonheur de fléchir le prince, en lui fournissant des armes, et tout ce qui manquait à ses troupes. Les dégâts furent donc commis au sud-est de l'Isère. Et comme ils eurent lieu sur le pays, ou sur les frontières du pays des Allobroges, *per fines Allobrogum et Vocontiorum ductus exercitus;* l'Allobrogie occupait donc un espace considérable sur la gauche de cette rivière. Les cartes que j'ai consultées semblent d'ailleurs montrer qu'elle s'étendait vers le nord des *Vocontii* jus-

(1) *Historiarum*, Lib. I, cap. 66.

(2) Vocontiorum regio ad Allobroges usque protenditur. STRAB., Lib. IV, p. 195.

qu'à l'angle de la montagne qui s'élève à l'est de Valence, presque au 45e degré de latitude. Dans cette hypothèse, que je ne donne que pour ce qu'elle peut valoir, dès l'angle de cette montagne qui séparait les Allobroges des *Tricorii*, leurs limites au nord-est les ramenait jusqu'à l'Isère, je ne sais dans quel endroit. Dès cet endroit que j'ignore, la même rivière les confinait jusqu'à sa jonction avec l'Arly-sous-Conflans. Depuis cette jonction jusqu'à Annecy, ils avaient pour frontières l'Arly et les montagnes de Thônes; d'Annecy à Cluses, les monts qu'a toujours à sa droite le voyageur qui va de l'une à l'autre de ces deux villes; de Cluses jusqu'à l'entrée actuelle du Bas-Vallais, le Mont-Chevran et les montagnes de Sixt, Samoëns, Morzine et Chatel : depuis la Morges, qui traverse la commune de Saint-Gingolph à l'entrée du Bas-Vallais, jusqu'à Genève, le lac Léman; de Genève jusqu'à la jonction du Rhône et de l'Isère en dessus de Valence, ce fleuve bornait leur territoire, sauf les exceptions dont il s'agissait tout à l'heure.

Tels sont les confins que donnent aux Allobroges les auteurs et les cartes que j'ai pu consulter. Et ces confins semblent être les vraies limites de l'Allobrogie, puisqu'on trouve en dehors une suite non interrompue de divers peuples dont parlent Strabon, Pline, César et Ptolémée, sans préjudice de ce qu'en disent les géographes

et les historiens modernes. Ainsi dans César (1) on lit que les *Nantuates* et les *Veragri* s'étendaient depuis les frontières des Allobroges, le lac Léman et le Rhône, jusqu'au plus haut des Alpes; Tite-Live est conforme à César, et s'exprime à peu près dans les mêmes termes (2). Les *Latobriges* et les *Helvetii* occupaient le pays de Vaud. Les *Sequani*, les *Ambarri*, les *Vellavi* et les *Helvii*, c'est-à-dire, une partie du Forez, de la Comté, du Lyonnais et du Vellay, nous mènent à la jonction du Rhône et de l'Isère (3). Les *Vocontii* (4), ou l'arrondissement de Die,

(1) Cùm in Italiam proficisceretur Cæsar, servium Galbam cum legione XII^a^ et parte equitatûs in Nantuates, Veragros, Sedunosque misit, qui à finibus *Allobrogum* et lacu Lemano, et flumine Rhodano, ad summas Alpes pertinent. *De Bell. Gallic.*, Lib. III, init., fol. 100.

(2) Galba cum legione XII^a^ et parte equitatûs, in Nantuates, Veragros, Sedunosque missus à Cæsare, prosperis aliquot factis prœliis, pacem petentibus dedit. Gentes illæ à finibus *Allobrogum*, et lacu Lemano, et flumine Rhodano ad summas Alpes incolunt. *Epitom.* 104. — Trans Rhodanum atque Ararim gentes ad septentrionem adjacent *Allobrogibus* et Lugduni incolis. STRAB., Lib. IV, fol. 185. — Postea à parte orientali Rhodani fluvii maximè orientales sunt *Allobroges* sub Medullis quorum civitas mediterranea Vienna. Sub quibus magis occidentales sunt *Segalauni* vel *Segauvellani* quorum civitas Valentia colonia. PTOLEM., Lib. II.

(3) CÆSAR, *De Bell. Gall.*, Lib. I. — STRAB., Lib. II.

(4) STRAB., Lib. IV, fol. 195.

les *Tricorii*, ou pays de Gap, suivant l'hypothèse adoptée plus haut, se trouvaient au midi. Les Alpes Cottiennes, les anciens peuples de la Maurienne et les Centrons, nous conduisent jusqu'aux *Octodurenses*, habitans de Martigny. Puisque les Centrons étaient voisins des *Octodurenses*, comme Pline nous l'apprend (1), et qu'ils ne pouvaient l'être sans occuper les vallées de Beaufort et du Haut-Faucigny, ces vallées faisaient partie de leur territoire.

Les vallées du Haut-Chablais appartenaient-elles aux Allobroges? je le suppose; elles n'ont d'issues proprement dites que pour le pays dont nous parlons. Raison faible, il est vrai, mais qu'importe? Le Haut-Chablais n'avait point d'habitans à l'époque dont il s'agit. Les vallées d'Aulps et d'Abondance étaient encore hérissées de forêts lorsque des cénobites y pénétrèrent aux V^e^ et IX^e^ siècles (2). En voilà plus qu'il n'en faut sur la géographie des Allobroges; voyons s'ils furent des hordes sauvages, ou des peuples civilisés.

(1) Octodurenses et finitimi Centrones. *Hist. Nat. de Alpib. et gentib. Alpinis*; Lib. III, cap. 20.

(2) GRILLET, Tom. I, p. 125 et 355.

CHAPITRE DEUXIÈME.

CIVILISATION DES ALLOBROGES.

Les Allobroges eurent sans doute le sort des autres peuples sous le rapport de la civilisation : ceux qui vécurent rapprochés des grandes villes et fréquentèrent les nations livrées au commerce, aux arts, à la navigation, dûrent l'emporter sur ceux de leurs compatriotes qui se trouvaient isolés dans des cantons solitaires. On n'ignore pas non plus quelle est l'influence des routes publiques sur les habitudes et les mœurs des peuples dont elles traversent le territoire. Pour nous former une idée de la civilisation des Allobroges, consultons ces notions fondées sur le génie de l'homme et sur l'expérience des siècles ; interrogeons les monumens que nous a conservés l'histoire.

Soit que Marseille doive l'existence aux Phocéens que conduisirent sur ses bords *Simos* et *Protis* (1) ; soit qu'elle l'ait reçue avec le nom qu'elle porte du grec *Massilias* qui, plusieurs siècles avant *Simos* et *Protis*, y avait amené

(1) Strab., Lib. iv, fol. 170.

d'autres Phocéens, il est certain que cette cité, si fameuse dans les temps antiques, est connue dans l'histoire dès la seconde année de la XLV^e^ olympiade (1), c'est-à-dire, 573 ans avant l'ère commune. Tout ce qué Strabon (2), Justin (3), Valère-Maxime (4), Tacite (5) et Cicéron (6), disent de surprenant sur cette république, se trouve en résumé dans l'Histoire littéraire du savant D. Rivet. Voici l'analyse d'un morceau de cet ouvrage intéressant (7) :

« Rien n'est comparable à la police de ce nouvel état. Son gouvernement est aristocratique; six cents sénateurs en ont l'administration et forment le conseil de la ville; leur charge dure autant que leur vie. On y suit les lois Ioniques; elles sont toujours affichées dans un lieu qui se trouve à la portée de tous les citoyens. Leurs mœurs intègres font l'éloge des lois qu'ils suivent. L'hospitalité y est en vénération, et s'y exerce avec tous les égards dus à l'humanité. L'étranger trouve un asile sacré dans Marseille; personne

(1) SOLIN, dans son *Polyhistor*, chap. 8. — DE RUFFI, *Hist. de Marseille.*

(2) STRAB., Lib. IV, fol. 171.

(3) JUSTIN, *Histor.*, Lib. XLIII, cap. 4.

(4) VALER. MAXIM., Lib. II, n° 9.

(5) TACIT., *Agricol. vit.* init.

(6) CIC., *Philipp.* VIII^A^. — *Orat. pro Flacco.*

(7) Tom. I, II, III et IV.

n'y entre avec des armes; des hommes postés aux portes de la ville les reçoivent quand on y entre, et les rendent quand on en sort. Il n'y a point de théâtre : on y craint avec raison que les sujets représentés ne se changent en action réelle. On en bannit la paresse, la duplicité, le mensonge, et tout ce qui sent la délicatesse et la volupté. On y est si frugal et si modeste, que la plus riche dot n'excède jamais cent écus d'or; on n'en peut dépenser que cinq pour sa nourriture; on n'en peut pas mettre davantage aux plus somptueux habits.

« Cicéron mettait cette ville au-dessus de toutes les nations de l'univers, et disait qu'il était plus facile d'en faire l'éloge que de l'imiter : *Ut omnes ejus instituta laudare facilius possint quam æmulari.* Pour désigner des mœurs irréprochables, Plaute nommait les mœurs de Marseille. C'est là qu'on apprenait le beau monde, la civilité, l'art de vivre en galant homme, l'honnêteté dans les discours, cet air gracieux, ces prévenances qui gagnent les cœurs, et tout ce qu'il y a de plus poli, de plus délicat chez les Grecs. On y cultivait toutes les sciences, et cette ville a produit d'illustres écrivains avant que Rome en donnât à l'Italie. Son académie eut long-temps la préséance sur celle d'Athènes. Par ses colonies elle fonda Nice, Agde, Antibe, Olbie, Taurence, Arles. Tant d'avantages remplirent de Grecs les environs de ses colonies : on en vit dans

toutes les Gaules ; et ce mélange de nations diverses produisit sur les unes et sur les autres les plus charmans effets. »

Les Allobroges purent-ils vivre sept à huit siècles assez voisins d'une telle république, sans éprouver l'heureuse influence de sa politesse, de ses vertus, des arts et des sciences qu'elle honorait et cultivait ? le purent-ils surtout depuis qu'elle eut agrandi son domaine et par l'établissement de ses colonies, et par la fondation de villes considérables ? Sans cesse en rapport avec une telle cité, ils se dépouillèrent insensiblement de leur antique rusticité, devinrent plus humains, prirent des mœurs plus douces, et s'approprièrent les lois d'un gouvernement si plein de sagesse. Car, à l'exemple de Marseille, les Allobroges eurent leur sénat. *Cethegus*, partisan de Catilina, lui écrivit en effet pour le faire entrer avec ce peuple dans la conspiration qui devait renverser la république Romaine (1). Et lorsque Annibal traversa l'Allobrogie, cette nation égalait tout autre peuple des Gaules, soit en richesse, soit en réputation, comme nous l'apprend Tite-Live (2). Et cependant combien de

(1) Erat scriptum ipsius *Cethegi* manu *Allobrogum* senatui et populo, sese quæ eorum legatis confirmasset, esse facturum : orare ut item illi facerent, quæ sibi legati eorum recepissent. CIC., *In Catilin.*, orat. III^a^, n° 10.

(2) Incolunt propè *Allobroges*, gens jam indè nullâ

nations guerrières et puissantes habitaient alors les Gaules! quelles occupations longues et périlleuses ne donna point à César, dans la suite, le seul Vercingetorix à la tête de ses Arverniens (1)! Un peuple digne de si glorieux éloges dès l'an 535 de Rome, n'aura-t-il rien acquis à mesure que les Phocéens s'étendaient de siècle en siècle, et poussaient leurs colonies jusque vers ses frontières? Ajoutons à l'ancienne influence des Grecs, celle de Rome enfin partout victorieuse. Les Allobroges vaincus par le Capitole et soumis à ses lois, comme le reste du monde, changèrent la gloire des armes contre celle des sciences et des arts; et les Romains, après les avoir subjugués, devinrent leurs instituteurs (2). Ils virent dans Lyon, l'une des bornes de leur territoire, de majestueux édifices, d'immenses colisées, des temples élégans (3). Dès lors s'éleva sur les bords du Rhône *Vienna Allobrogum*, Vienne, leur métropole (4). Là fixèrent leur demeure les plus illustres familles (5). Cette cité fut une des plus belles et des plus opulentes de la Gaule Narbon-

Gallicâ gente opibus aut famâ inferior. TIT. LIV., Lib. XXI, cap. 31, fol. 254; *Elzevir*, Amsterdam, 1678.

(1) CÆSAR, *De Bell. Gall.*, Lib. VII. — STRAB., Lib. IV.

(2) D. RIVÉT, *Hist. litt. de la France;* Tom. I.

(3) STRAB., loc. cit.

(4) PLIN., Lib. II.

(5) STRAB., loc. cit.

naise : quelques-uns de ses monumens ont bravé les siècles et les barbares. On y voit encore un temple, un amphitéâtre, un arc de triomphe. La ville moderne n'est plus qu'une ombre de l'ancienne : celle-ci s'étendait sur la rive occidentale du fleuve ; un pont superbe, maintenant détruit, en réunissait les deux parties (1). Tous ces beaux restes ne prouvent-ils pas le degré de magnificence qu'elle avait atteint (2)?

Les différens noms que porta successivement la ville de Gratien, Grenoble, qui depuis longtemps s'appelait *Accusianorum colonia* (3) et *Cularo*, démontrent que son existence est bien antérieure au monarque qui lui donna son nom vers la moitié du quatrième siècle. Les Allobroges, en outre, touchaient à la cité des *Ségalauni*, *Segalaunorum urbs* ; et tout le monde sait que Valence fut une célèbre colonie romaine. Nouvelle ressource, nouveau motif d'émulation pour les Allobroges, nouvelle raison de croire que leur politesse fut au niveau de celle des peuples qui les environnaient.

Considérons aussi combien Genève, une de leurs villes, était déjà florissante quand César s'y rendit l'an de Rome 694, et 58 ans avant notre

(1) DELUC, *Hist. du passag. des Alpes*, p. 86.
(2) MORERI, art. *Vienne*.
(3) PTOLEM., Lib. II, cap. 10.

ère (1). Les inscriptions nombreuses qu'on y a trouvées (2) attestent son antique magnificence. Les Allobroges du nord eurent donc, comme ceux du midi, une école de politesse et de bon goût. Habitant les provinces actuelles du Bas-Faucigny, du Genevois et du Chablais, ils avaient avec cette ville des rapports de tout genre, et furent contraints d'adopter, à la longue et ses mœurs, et ses usages, et sa politesse. En outre, deux voies romaines traversaient leur pays; purent-ils ne pas en subir les résultats? La première conduisait de Milan à Vienne, métropole de l'Allobrogie, passant par Novare, Verceil, Yvrée, la cité d'Aoste, l'*Alpis Graia* (Petit-St-Bernard), la Tarentaise : suivant la droite de l'Isère jusqu'à Montmélian, elle tournait ensuite sur *Lemencum* (Lémenc), traversait le Bourget, Choisel, Saint-Genix, Bourgoin, et se terminait à Vienne sur le Rhône. La seconde ne différait pas de la première jusqu'à *ad Publicanos;* mais depuis l'Hôpital actuel, elle se dirigeait vers Chevron, que *Plancus*, dans une lettre à Cicéron, appelle frontière des Allobroges (3), montait le col de

(1) CÆSAR, *De Bell. Gallic.*, Lib. I.

(2) SPON, *Hist. de Genève*, Tom. II, p. 307 et suiv.

(3) *Civarone*, ex finibus Allobrogum, Lib. X, epist. 23. Plusieurs auteurs, dit GRILLET, Tom. II, p. 210, pensent qu'il s'agit ici de *Chevron :* d'autres croient que c'est Grenoble. *Sapientior videat.*

Tamié, descendait à Faverges, traversait le col de l'Epine, passait à Serraval, à Thônes, au Pont-Saint-Clair, bâti par les Romains, et se rendait ensuite aux Fins d'Annecy, et de là jusqu'à Genève (1). Je ne dis rien des voies secondaires par lesquelles on franchissait la plupart des cols de nos montagnes, et qui étaient pratiquées les unes toute l'année, les autres pendant les mois d'automne et la belle saison. Combien de légions romaines parcoururent toutes ces routes durant plus de cinq siècles, alors qu'on voyait cueillir des lauriers ou mordre la poussière sur les côtes des Bretons, les mêmes armées qui, l'année précédente, avaient triomphé sur les bords de l'Euphrate! Quel spectacle pour nos ancêtres de voir presque chaque jour passer devant leur demeure et les Romains vainqueurs du monde, et les Gaulois qui jadis vainquirent les Romains! Ce ne sont plus des ennemis qui se déchirent, ce sont des braves qui s'aiment, qui se respectent, qui marchent de victoire en victoire. Plus tard, ce seront les derniers défenseurs de l'empire qui voleront sur les bords du Rhin pour rompre les courses des barbares (2). Les Allobroges avaient d'ailleurs parcouru des contrées étrangères bien avant cette époque. Cicéron dit formellement

(1) GRILLET, *Voies Romaines*. — DELUC, loc. cit. p. 22.
(2) AMMIEN-MARCELLIN, Lib. XXVIII.

qu'ils s'étaient rendus jusqu'à Delphe pour s'emparer des trésors d'Apollon (1). Strabon leur adresse le même reproche (2). Ainsi, long-temps avant de faire partie des légions romaines, ils virent les hommes, leurs vices et leurs vertus.

Aussi, rentrés dans le sein de leur famille, ils racontèrent ce qu'ils avaient observé; la gloire et les malheurs de Rome faisaient le sujet des conversations du jeune homme et du vieillard. Celui-ci avait pénétré dans l'Epire, l'Illyrie et la Macédoine; celui-là s'était trouvé à la destruction de Carthage : l'un avait combattu ce fier Mithridate qui fit trembler l'orgueilleuse république; l'autre s'était distingué dans les plaines de Pharsale. Le luxe de l'Asie, les merveilles de la Grèce, les déserts et la fertilité de l'Afrique, les richesses de l'Espagne, les marais et les bois de la Germanie, étaient tour-à-tour la matière des longs récits que faisaient les guerriers Allobroges rendus à leur patrie, après une absence de plusieurs années. Avec quel charme, quelle ivresse de joie on prêtait l'oreille à leurs entretiens! Les trépieds des oracles, les bandelettes, les flambeaux

(1) Hæ sunt nationes quæ quondam tàm longè à sedibus suis Delphos usque, ad Apollinem atque oraculum orbis terræ Pythicum vexandum profectæ sunt. CIC., pro Fonteio.

(2) STRAB., Lib. v.

sacrés, les combats du cirque, la marche triomphale du consul victorieux, les concerts enchanteurs de la délicieuse Ionie, les simulacres des dieux que chantèrent Hésiode, Homère et Virgile, leurs temples, leurs fêtes : ils avaient tout vu, tout entendu, tout admiré.

Si les voyages multipliés et de long cours, si le commerce des nations policées, si tout ce que les arts ont de sublime, si la vue des beaux monumens, des opulentes et vastes cités, élèvent l'ame, agrandissent les idées et civilisent les hommes, les Allobroges ont partagé ces avantages avec tous les peuples qui furent incorporés à l'empire. Ils dûrent même l'emporter sur quelques-uns, soit parce qu'ils furent plus tôt subjugués, soit parce que l'influence de leurs voisins du midi les y préparait depuis plusieurs siècles. La fertile et riante vallée du Grésivaudan était le chemin par où les Grecs de *Massilias* et de ses colonies se rendaient chez les Allobroges : elle dut son nom *Græci Vadentes* aux fréquens voyages qu'y faisaient ces Grecs (1). Ainsi les Allobroges entendirent la langue de Périclès et d'Anacréon avant de connaître celle de Cicéron et de Virgile. Combien de gracieux souvenirs se rattachent, dans cette hypothèse, aux vallées que nous ha-

(1) *Dict. de* MORERI. — CHORIER, *Hist. du Dauphiné*, Liv. I et III.

bitons! D'ailleurs, soumises plusieurs siècles aux maîtres du monde, elles eurent des modèles en tout genre. Tant de familles patriciennes qui s'y établirent, tant de préfets, de questeurs, de magistrats qu'y envoyèrent et le sénat, et les empereurs, et qui s'y fixèrent, y firent élever des édifices publics dont il existe encore des restes considérables (1). Comme dans les autres lieux de leur domination, les Romains exécutèrent dans nos contrées des travaux dignes de la célébrité de leur empire. Qu'ils furent nombreux dans nos provinces les monumens de ce peuple-roi! Six siècles employés à les détruire, et huit autres siècles écoulés sur leurs ruines, en ont encore laissé des traces. *La description des Alpes Grecques et Cottiennes* d'Albanis-Beaumont, les planches qui mettent sous les yeux les beaux restes qu'il y décrit, les monumens qui font la matière de plusieurs doctes Mémoires que nous devons au savant qui préside nos réunions, ceux que cite dans ses *Elémens de Géographie moderne* cet autre savant qui siége au milieu de nous : tous ces débris vénérables, tous ces précieux fragmens nous rappellent des temps qui n'eurent rien de barbare. « Emparons-nous de ces restes *antiques*, « refaisons ce que le temps a détruit, restituons « aux colonnes mutilées leurs frises, leurs cha-

(1) BEAUMONT, ut supr., 1re partie; Tom. I, p. 46.

« piteaux; alors le temple qu'elles décorèrent, « n'est plus dans la poussière; il reparaît avec « ses pontifes, ses dieux et ses autels, qu'un « peuple immense couvre de fleurs (1). » Alors, combien d'ombres illustres se promèneront encore dans les coteaux pittoresques ou gracieux d'Aime, de Passy, d'Aix, d'Annecy, d'Albens, de Rumilly, dans les plaines fécondes ou riantes de Carouge et du Chablais! Alors, combien de noms harmonieux qui ne dépareraient point les strophes divines du chantre d'Enée, viendront enchanter notre oreille! En vain six siècles de barbarie, et le temps qui ne respecte rien, ont fait disparaître les cités qui portèrent des noms poétiques; *Romilia* (2), *Axima* (3), *Dionysia* (4), sont des noms assez coulans pour exciter la verve du poète qui chérit sa patrie, et faire honneur au goût du peuple qui les adopta. « Etaient-ils « sauvages et sans civilisation, demande M. De- « luc, ces Allobroges qui fournirent l'armée d'An- « nibal de provisions, d'armes, de vêtemens et « même de chaussures pour les mettre en état « de passer les Alpes? était-ce un peuple sauvage « et sans civilisation, celui qui vint au-devant

(1) *Gaule Poétique*, Tom. I, p. 113 et 114.

(2) BEAUMONT, 1re partie, *Rumilly*.

(3) AIME. PTOLEM., Tabulâ VIIIa.

(4) Ville détruite dans la plaine de *Chède*. GRILLET, *Dictionn.*, Tom. III, p. 169.

« du général carthaginois avec des rameaux et des « guirlandes en signe de paix, qui lui offrit des « ôtages, qui fournit son armée de bestiaux en « abondance; chez lequel cette nombreuse ar- « mée trouva les ressources nécessaires pour sa « subsistance, ce qui suppose un pays bien cul- « tivé et par conséquent peuplé (1)! »

Puisse la studieuse génération qui remplit nos écoles se familiariser de plus en plus avec les langues dépositaires de notre ancienne gloire! Combien nous verrons de préjugés disparaître! Pleine de vénération pour le sol de sa patrie, avide d'en rehausser l'éclat, cette génération consultera, dans l'ardeur de son enthousiasme, et les monumens historiques qui nous rappellent de si beaux souvenirs, et les débris sacrés qu'enfouirent des mains barbares. Ainsi se multiplieront nos richesses dont un jour s'emparera une plume habile et savante, et nos neveux auront une histoire ancienne du pays que nous habitons.

(1) DELUC, loc. cit., p. 386. — Per tota porrò Albium montana, tumuli sunt terrestres, bonæ capaces culturæ, et convalles benè conditæ. STRAB., Lib. IV, fol. 142.

CHAPITRE TROISIÈME.

PUISSANCE DES ALLOBROGES.

Il ne s'agit point ici d'une puissance colossale : le territoire des Allobroges n'était pas assez vaste pour la produire. Mais il est permis de croire qu'ils furent aussi nombreux, aussi riches, aussi braves que toute autre nation resserrée entre des limites semblables à celles qui les environnaient de toute part. Deux cent dix-sept ans avant l'ère moderne, Annibal parut sur les confins des Allobroges avec une armée de trente-huit mille fantassins, et d'un peu plus de huit mille cavaliers (1). Alors déjà les Allobroges ne le cédaient à aucun peuple des Gaules, soit en richesses, soit en renommée : *Incolunt propè Allobroges, gens jam indè nullâ Gallicâ gente opibus aut famâ inferior* (2). Alors déjà ils formaient un corps de nation et reconnaissaient *Brancus* pour leur roi. Un frère de ce prince lui disputait la couronne. Il était plus jeune que *Brancus*, et par là même avait dans ses intérêts une partie de la jeunesse,

(1) Deluc, *ibid.* p. 30.
(2) Tit. Liv., Lib. xxi, cap. 31, fol. 255.

qui trop souvent met la force à la place du droit. Annibal, choisi pour arbitre dans cette affaire, rend justice à *Brancus*, lui adjuge l'empire et l'affermit sur le trône. Alors déjà ils avaient un sénat, et des princes ou grands personnages; c'est à ces princes ainsi qu'au sénat qu'appartenait, suivant Tite-Live, la décision qu'ils confièrent à l'équité du général carthaginois. *Quod erat senatûs, principumque sententiâ futurum* (1). Alors déjà leur souriaient les richesses et la fortune : en récompense du service qu'Annibal venait de leur rendre, ils purent à l'instant lui fournir avec abondance, comme nous l'avons dit plus haut, les provisions et les vêtemens dont manquait pour franchir les Alpes, son armée encore de quarante-six mille hommes (2). Suivant un historien moderne, « les Gaulois, dont les Allo-« broges faisaient une illustre partie, ont paru « souvent avec honneur dans les armées des Car-« thaginois, toujours composées d'étrangers. An-« nibal et son frère Asdrubal, ayant pris leur « route par l'Allobrogie pour passer en Italie, « ils y firent de nouvelles levées; ils grossirent « leur armée, et, peut-être, laissèrent dans

(1) *Idem*, Lib. XXI, cap. 31, fol. 255.

(2) POLYB., cap. 49. — Ob id meritum commeatu copiâque rerum omnium et vestis est adjutus, quæ infames frigoribus Alpes præparare cogebant. TIT. LIV., loc. cit.

« Vienne, qui était la métropole de ce peuple, « quelques-uns de leurs capitaines pour main- « tenir, par leur présence, la bonne intelligence « de cette nation avec la leur. Ce pays était si « connu des Carthaginois, du temps même d'A- « lexandre, que le nom de Rhône fut imposé par « eux à Amilcar pour gratifier notre nation (1). »

Quand les Romains les inquiétèrent, quatre-vingt-quatre ans plus tard, les Allobroges se montrèrent comme une nation puissante et formidable; ils firent payer cher la perte de leur indépendance; il fallut plusieurs combats et trois batailles pour les soumettre. D'abord attaqués par le consul *Marcus Fulvius Flaccus*, ils furent battus, sans perdre néanmoins beaucoup de monde, puisqu'ils recommencèrent aussitôt les hostilités; et la perte du consul, quoique victorieux, fut si considérable qu'il ne put obtenir l'honneur du triomphe (2). Le motif apparent de cette première guerre fut l'asile que donnèrent les Allobroges au roi des *Salvii* qui fuyait la vengeance des Romains. En effet, l'an de Rome 629, 123 avant notre ère, les *Salvii* ou *Salluvii* battus par *C. Sextius*, dans l'endroit où ce capitaine fonda ou répara Aix, *Aquæ Sextiæ* (3),

(1) CHORIER, *Histoire du Dauphiné.*
(2) ALBANIS-BEAUMONT, loc. cit. 1re partie. Tom. I, p. 37.
(3) TIT. LIV., *Epitom.* Lib. LXI, p. 774.

se retirent en partie avec *Tentomalius*, leur roi, chez les Allobroges, qui se croient assez forts pour prendre hautement la défense des vaincus Le reste des *Salvii* trouve un asile auprès de *Bituitus*, roi des Arverniens. Les Allobroges unis à ces derniers, et par le motif de leur commune défense, et par la généreuse hospitalité qu'ils exercent les uns et les autres envers les *Salvii*, forment le hardi projet et de se tenir en garde contre les coups de Rome, et d'attaquer de plusieurs côtés à la fois les *Edui*, fixés entre la Saône et la Loire, ennemis perpétuels des Arverniens, et que les Romains traitaient de frères dans les decrets du sénat.

L'armée de C. Sextius se trouve impuissante en face de ces deux nations; et comme le sénat soutient les *Edui*, il est contraint d'envoyer une seconde armée à leur secours sous le commandement de *Cn. Domitius Ænobarbus*. Les Allobroges et leurs alliés, instruits de l'approche de nouveaux ennemis, leur épargnent la peine de venir plus loin; ils vont eux-mêmes à la rencontre de *Domitius*, et asseient leur camp dans l'endroit où la *Sorgue* se jette dans le Rhône au-dessus d'Avignon (1). Là, *Cn. Domitius* se montre d'un courage, d'une activité, d'une persévérance à toute épreuve. Les Allobroges sont battus; vingt

(1) STRAB., Lib. IV.

mille morts ou blessés restent sur le champ de bataille; trois mille sont faits prisonniers; de ce nombre sont le roi *Bituitus* et son fils *Congentiatus*, qui l'un et l'autre décorent le triomphe du vainqueur et périssent dans un cachot. Le désordre est complet et la défaite éclatante. Les Romains cependant reconnaissent qu'ils doivent en partie la victoire à la perfidie d'un prince Gaulois qui a trahi les Allobroges, et surtout aux éléphans que *Domitius* avait dans son armée (1).

Persuadé que les ennemis, voyant ces monstrueux animaux, en seront effrayés, ou du moins que les chevaux n'en supporteront pas la vue, il les fait marcher contre eux à la tête de ses légions. Le stratagème réussit, et fait à nos pères tout le mal que Pyrrhus, usant du même artifice, fit autrefois aux Romains dans les plaines d'Héraclée (2).

Les Allobroges vaincus par la ruse et la discipline sont loin d'être abattus; ils lèvent une nouvelle armée, et ravagent les terres alliées de la république. Les femmes, et les enfans même de

(1) Ibi victoriæ magnum momentum elephanti attulerunt, rarum in romanâ acie præsidium. TIT. LIV., *Epitom.* LXI, cap. 9.

(2) ROLLIN, *Hist. Rom.*, Tom. XI, p. 244. — *Dict. Hist.* de FELLER. — TIT. LIV., loc. cit. — BEAUMONT, loc. cit., 1re part., Tom. I, p. 37 et suiv.

douze ans veulent avoir l'honneur de combattre ces fiers vainqueurs, qu'ils envisagent comme les ennemis et de leurs dieux et de leur indépendance. Le sénat, informé de ce qui se passe, envoie une troisième armée contre ces indomptables montagnards, sous les ordres de *Q. Fabius Maximus*, petit-fils de Paul-Emile. Arrivé dans les Gaules, ce général grossit ses légions de tous les renforts que peuvent lui fournir les alliés qu'a Rome en deça des Alpes, et s'avance jusqu'aux rives de l'Isère, où les Allobroges l'attendent avec une noble assurance, et l'attaquent les premiers. L'action est meurtrière et dure long-temps; le consul y perd la fièvre quarte qui le tourmentait depuis plusieurs mois. Les Allobroges et les Arvernieńs, déterminés à vaincre ou à mourir, combattent presque nus, font des efforts inouis, succombent enfin, et laissent sur le champ de bataille deux cent mille combattans (1).

Fabius Maximus, pour conserver le souvenir d'une journée aussi glorieuse pour lui que funeste à nos ancêtres, érige un trophée en marbre blanc, et rend aux dieux des actions de grâce, en faisant élever deux temples, l'un à Mars, l'autre à Hercule (2). Cet événement mémorable,

(1) TIT. LIV., loc. cit. — BEAUMONT, loc. cit., *ibid.* pag. 40.

(2) STRAB., Lib. IV.

qui soumit les Allobroges aux Romains (1) et valut à *Fabius Maximus* l'honneur du triomphe et le surnom d'*Allobrogicus*, eut lieu le 10 août, l'an de Rome 631, et 121 ans avant l'ère chrétienne (2).

L'on ne doit point s'étonner d'une perte si étrange : les Allobroges, braves comme leurs ennemis, n'avaient ni leur tactique, ni leur expérience. Quel avantage n'ont pas sur le nombre l'ordre et la discipline? mais ils ne leur cédaient en rien pour l'esprit belliqueux. Naguères encore, dit Strabon, des milliers d'Allobroges ne respiraient que l'ardeur des combats : *Allobroges quidem, superioribus annis, militandi studio, multis mortalium millibus tenebantur* (3). Et qui pourrait douter de ce qu'avance ici le géographe d'Amasie, quand on voit qu'une défaite aussi sanglante, qu'un massacre de cette espèce, les soumit sans les dompter encore? Dion nous apprend en effet qu'environ quarante ans après cette catastrophe, ils eurent de nouveau le courage de harceler les Romains, en portant, sous les ordres de *Catugatus*, leur chef, la guerre dans la Gaule Narbonnaise, l'une des provinces de la républi-

(1) CÆSAR, *De Bell. Gallic.*, Lib. I. — TIT. LIV., loc. cit., p. 774.

(2) PLIN., Lib. VII.

(3) STRAB., Lib. cit.

que, et que *C. Fontinius* les fit rentrer dans le devoir (1).

Tous ces mouvemens des Allobroges inquiétaient le sénat, et Cicéron, politique aussi clairvoyant que grand orateur, dit en termes positifs que *Fontinius*, par cette victoire, le délivra de ses craintes, *republicâ metu liberatâ* (2).

Presque vers le même temps, le préteur *Cn. Pomptinus* fut aussi contraint de se mesurer avec cette nation si turbulente, qu'il vainquit près d'un lieu nommé *Solo* ou *Solanium* (3). Et cette dernière victoire encore lui coûta du temps et des sacrifices : il les fit d'abord attaquer par *Manlius Ventinus* à *Vasio* (Vaison), ville des *Vocontii* dont les Allobroges s'étaient rendus maîtres. *Manlius Ventinus* est repoussé et battu. *Pomptinus* marche en personne au secours de *Manlius Ventinus*, avec une armée de réserve. Il apprend en chemin que les ennemis s'approchent avec de nouvelles troupes. Aussitôt il fait placer *Manlius Ventinus* en embuscade sur leur passage. Une colonne tombe dans le piége, et périt tout entière ou sous le fer des ennemis, ou dans les eaux de l'Isère. Mais *Catugatus*, qui com-

(1) DIO., Lib. XXXVII.

(2) CICERO, *De Provinc. Consularib.*

(3) Cn. Pomptinus prætor Allobroges qui rebellaverant, ad *Solonem* domuit. TIT., LIV. *Epitom.*, Lib. CIII.

mande les Allobroges, fait tomber à son tour les Romains dans un piége, et en fait un si grand carnage, que *Pomptinus* est forcé de se mettre encore lui-même à la tête d'autres réserves, et de marcher sur *Solanium*, où *Catugatus* s'est retiré avec ses troupes. La ville est prise d'assaut, tous les Allobroges sont massacrés; le commandant seul échappe à la vengeance des Romains (1).

Depuis cette époque, les Allobroges furent tranquilles et soumis aux vainqueurs. Mais de quoi n'est pas capable une nation passionnée pour son indépendance et dévouée à ses lois, à ses coutumes, à son culte? Les Allobroges ne furent entièrement subjugués qu'en l'an de Rome 692, lorsque déjà presque toutes les Gaules obéissaient à l'empire.

Les Romains, enfin maîtres de l'Allobrogie, soit par respect pour la bravoure de ses habitans, soit pour les enchaîner par des bienfaits, usèrent de la victoire avec une extrême modération; ils ne leur imposèrent d'abord aucun tribut, et n'exigèrent que de faibles requisitions pour les besoins de l'armée; ils ne touchèrent ni à leurs usages, ni à la forme de leur gouvernement; ils leur promirent la protection du sénat, et s'engagèrent à les défendre contre leurs ennemis (2).

(1) TIT. LIV., loc. cit. — BEAUMONT, loc. cit., p. 44.
(2) SPON, *Hist. de Gen.*, Liv. I, p. 9.

Ils firent davantage, ils gardèrent leurs promesses. Ils prirent d'abord la défense de leurs nouveaux sujets contre les *Tigurini* (canton de Zurich), ennemis jurés des Allobroges. Le consul *Lucius Cassius* reçoit l'ordre de marcher contre eux; mais il est défait et perd la vie près de Genève; *Lucius Pison*, son lieutenant et beau-père de César, subit le même sort. Enfin *Marius* enveloppe ce peuple dans la défaite des Teutons, des Cimbres et des Ambrons. Par cette victoire de *Marius*, les Allobroges sont pour toujours délivrés d'ennemis si redoutables (1).

On admirerait sans doute la générosité des Romains, si Cicéron n'avait pas mis à découvert les ressorts qui les faisaient agir. Mais les Allobroges étaient, suivant cet orateur, la seule nation qui pût encore faire la guerre à la république, et qui cessa de le vouloir. *Quæ gens una restat, quæ populo romano bellum facere et posse, et non velle videatur.* « Ne regardez-« vous pas comme un coup du ciel, » s'écrie-t-il, en parlant de la manière dont les Allobroges découvrirent la conspiration de Catilina : « ne « regardez-vous pas comme un coup du ciel que « des hommes d'une nation peu soumise, et la « seule qui ne manque ni de forces, ni de vo-« lonté pour faire la guerre au peuple romain,

(1) SPON, loc. cit. — CÆSAR, *De Bell. Gall.*, Lib. 1.

« aient préféré votre salut à leurs propres intérêts, et fermé l'oreille aux flatteuses espérances que leur donnaient des patriciens? surtout dans une conjoncture où ils n'avaient pas besoin de combattre pour nous vaincre; ils n'avaient qu'à se taire. Les dieux immortels, qui tant de fois ont reçu de votre reconnaissance des actions de grâce, n'en reçurent jamais de mieux méritées (1). »

Ce sont les Allobroges en effet qui découvrirent à *Q. Fabius Sanga*, leur protecteur, et descendant de *Q. Fabius Maximus Allobrogicus*, toute la trame de la conspiration de Catilina. *Lentulus*, partisan du conspirateur, les avait instruits de tous ses détails dans l'espoir d'en grossir la faction; car il s'adressait à tous les mécontens dont il croyait pouvoir tirer des services. Les députés des Allobroges se trouvaient à Rome pour se plaindre des vexations qu'exerçaient dans leurs provinces les magistrats de la république. Le sénat, trop lent à leur rendre justice, avait provoqué leur indignation. *Lentulus*, instruit de ce qui se passe, veut en faire usage pour procurer à Catilina l'alliance d'une nation fière et belliqueuse, qui peut lui fournir des troupes en grand nombre, et surtout de la cavalerie, dont il est absolument dépourvu. *Um-*

(1) Cic. in *Catilinam.*, Orat. cxi, nos 22 et 23.

brenus, qui long-temps a fait le commerce dans les Gaules, a la charge de les sonder. Il s'indigne en leur présence des lenteurs du sénat, qui, dit-il, sera sourd à la justice de leurs plaintes. Il ajoute qu'il est facile de mettre un terme aux maux dont on les accable. Les Allobroges se disent prêts à tout entreprendre. *Umbrenus* les conduit sans délai chez *D. Brutus*, où se trouvait déjà *Gabinius*. Là on leur expose tout le plan de la conjuration, on leur en indique tous les principaux chefs, on reçoit leur parole d'entrer dans le complot, ensuite on les renvoie chez leurs hôtes.

Quand la surprise a fait place à la réflexion, ils sentent tout ce qu'a de noir et d'exécrable le projet du scélérat. Mais leur parole est donnée; et s'ils reviennent sur leurs pas, à quoi ne sont-ils pas exposés? D'un autre côté, peuvent-ils connaître l'abîme où doit s'engloutir l'état, et garder un coupable silence? Pour avoir été surpris, ils ne sont pas corrompus. Ils font donc alors ce que feraient aujourd'hui tous les vrais Savoisiens: ils découvrent tout ce qu'ils savent, persuadés avec raison qu'il vaut mieux obtenir, par un service de cette nature, la justice qu'ils réclament, que de s'avilir à ses propres yeux, et courir les risques d'une entreprise abominable, que mille circonstances peuvent d'ailleurs faire échouer. Ils courent donc chez *Q. Fabius Sanga*, et lui dé-

voilent tout ce qu'ils ont appris d'*Umbrenus* et tout ce qui s'est passé dans la maison de *D. Brutus*. *Sanga*, de son côté, vole auprès du consul, qui, sur-le-champ, mande les Allobroges et sonde leurs dispositions. Il admire leur franchise, leur sincérité, leur zèle pour le bien de l'état. Ils sont à ses yeux des génies tutélaires que les dieux ont conduits à Rome pour sauver la république. Il les instruit de tout ce qu'ils ont à faire, et les prie surtout de feindre un zèle très-ardent pour le succès de la conjuration, afin d'arracher à ses chefs des preuves qui placent leur détestable projet dans tout son jour.

Les Allobroges exécutent très-ponctuellement les ordres de Cicéron. Ils voient *Lentulus*, *Cethegus*, *Statilius* et *Cassius* qui, après Catilina, étaient l'ame du parti. Ils s'en font donner un mémoire qui contient par écrit le plan de tout ce qu'on se propose d'exécuter. Les trois premiers apposent à ce mémoire et leur sceau et leur signature. On leur confie en même temps des lettres pour Catilina, qu'ils verront dans son camp. On lui apprend dans ces lettres que les Allobroges sont pour lui, et qu'il faut les ménager; que tout est prêt dans Rome; que, moyennant les mesures qu'on lui indique, il ne peut s'en approcher trop tôt.

Les Allobroges, munis de ces pièces importantes, les remettent à Cicéron, qui s'en sert en

grand politique, en puissant orateur, sauve la république (1), et plus tard déclare que le coup décisif qui a frappé le conspirateur est parti des Allobroges, qu'on leur doit la manifestation des plus importans secrets (2). Les Allobroges furent donc les instrumens dont fit usage la Providence pour sauver la capitale du monde. Telles sont les idées que nous en donnent les écrivains de l'ancienne Rome. Ils furent dans l'aisance, nombreux et braves. Ils succombèrent, il est vrai, mais ce ne fut qu'après une lutte de presque deux siècles, et contre une puissance qui tenait le sceptre de l'univers dans ses mains. Et cette puissance, juste appréciateur du mérite, leur garantit leurs lois, leurs usages et la forme de leur gouvernement; nous l'avons déjà vu. Ils furent vaincus : toutes les nations eurent le même sort, mais il furent moins esclaves que beaucoup d'autres peuples.

Malgré tant de défaites, la population de l'Allobrogie ne fut pas épuisée. Lorsque César vint à Genève avec une seule légion, l'an 694 de Rome, cette province lui fournit sur-le-champ des troupes assez nombreuses pour arrêter sur les bords du Rhône trois cent soixante-huit mille Helvétiens, parmi lesquels on comptait quatre-

(1) ROLLIN, *Hist. Rom.*, Tom. XV.
(2) Orat. pro P. SYLLA.

vingt-douze mille combattans. Nous ne disons rien des milliers de bras qu'emploie le vainqueur des Gaules, et pour rompre le pont du fleuve, et pour construire un mur de seize pieds de hauteur, sur une longueur de dix-neuf mille pas, et pour entourer ce mur d'un fossé large et profond, et pour établir des redoutes d'espace en espace, et pour repousser les attaques d'un essaim d'assaillans (1). Tous ces ouvrages s'exécutèrent si promptement, que les Helvétiens furent obligés de battre en retraite (2). Enfin, une nation qu'Horace ne craint pas d'assimiler aux plus dangereux ennemis de la république, n'était pas un peuple méprisable aux yeux des Romains. « Elle « sera détruite, s'écrie le poète, elle sera dé- « truite par ses propres enfans, cette Rome con- « tre laquelle furent impuissans les efforts et « des Mars, ses voisins, et du terrible Porsenna, « et de la jalouse Capoue, et de l'ardent Spar- « tacus, et de l'*Allobroge toujours prêt à se* « *révolter*, et de la Germanie avec sa bouil-

(1) CÆSAR, *De Bell. Gall.*, Lib. I. — A la suite de l'*Hist. de Gen.* par SPON., Tom. II, p. 289. — ROLLIN, *Hist. Rom.*, Tom. XVI.

(2) Suivant M. Butini, les retranchemens de César suivaient la gauche du Rhône depuis Genève jusqu'au pas de la Cluse sous le Wache; et d'après SPON, ils allaient en ligne droite du pont de Genève à la montagne du Jura. *Hist. de Genève*, loc. cit.

« lante jeunesse, et d'Annibal si redouté de nos « pères (1). »

CHAPITRE QUATRIÈME.

DES ANCIENS HABITANS DE LA MAURIENNE.

QUAND l'Allobrogie passa sous le joug des Romains, elle ne contenait, comme nous l'avons dit plus haut, qu'une portion du territoire qui compose aujourd'hui le duché de Savoie. Jetons maintenant un coup d'œil sur les provinces qui lui étaient alors étrangères : commençons par la Maurienne.

Les siècles ont dévoré tous les monumens qui, peut-être, indiquaient l'origine du nom que porte cette province depuis plus de quatorze cents ans, et faisaient connaître les anciens peuples qui l'habitèrent. Un *Lucienus* souscrit un concile de Rome, comme évêque de Maurienne, en 341 de l'ère chrétienne, et c'est la première fois que le nom de cette province paraît dans l'histoire (2).

(1) Epod. XI : *Suis et ipsa Roma viribus ruit*, et les six vers suivans.

(2) GRILLET, loc. cit., Tom. III, p. 8. — *L'Art de vérifier les dates* fixe ce concile en 342., Tom. I, p. 139.

Mais d'où lui vint ce nom? de *Marius* qui, selon *Pineda*, y fit construire une route qui s'appela *Via-Mariana*, après avoir défait dans les gorges de ses montagnes quelques milliers de Cimbres (1)? on l'ignore; seulement on sait que ce capitaine a plusieurs fois traversé les Alpes. Lui fut-il donné par des soldats de Mauritanie que les Romains placèrent dans cette vallée pour garder les frontières des Gaules (2)? je n'en sais rien. On a fait ces suppositions et d'autres encore: toutes manquent d'appuis; les réfute ou les adopte qui voudra.

Nous n'avons pas de notions beaucoup plus certaines sur les anciens habitans de cette partie des Alpes. A la vérité, les chartres de la cathédrale de Maurienne appellent Saint-Jean-de-*Garocelles* la ville épiscopale de cette province (3). Peut-être avait-on dans un temps des monumens ou des traditions qui n'existent plus aujourd'hui. Simler (4), Monet (5), Labbe et Del-Bène, placent aussi les *Garocelles* dans la Maurienne. Roche adopte cette opinion et leur fait occuper la Haute-Maurienne et le Mont-

(1) *De Monarchiâ Ecclesiasticâ.*, Lib. III, p. 16.

(2) PANCIROLE, *Notitia Orient. tum Occid. ultrâ Arcadii honoriique tempora.* Lyon, 1608.

(3) GRILLET, loc. cit., *Sanctus Johannes Garocellius.*

(4) *De Alpibus commentarius.*

(5) *Geographia Galliæ veteris recentisque.*

Cenis, leur donnant *Segusium* (Suse) pour capitale (1). D'autres les fixent au-dessous de Suse, près d'*Ocelum* (Oulx en Piémont), ou dans le Briançonnais au-delà du Mont-Genèvre, ou dans la vallée d'*Usseglio* qui communique avec celle de Bessans en Maurienne; enfin d'Anville les voit à Usseaux (2). Que conclure de ces divers sentimens? que la vraie patrie des *Garocelles* nous est inconnue. Néanmoins César en fait mention (3). Unis aux Centrons et aux *Caturiges* qui habitaient la partie occidentale des Alpes Cottiennes, les *Garocelles* s'opposent à son passage, lorsque ce conquérant veut traverser leur territoire pour se rendre chez les *Vocontii* et delà chez les Allobroges, afin de réprimer les *Helvetii* qui ravageaient les pays d'Autun. Alliés des Centrons et des *Caturiges*, ils étaient sans doute leurs voisins, et vivaient dans les Alpes; et comme César les nomme entre ces deux peu-

(1) *Notice hist. sur les Centrons*, p. 165.

(2) GRILLET, loc. cit.

(3) *De Bell. Gall.*, Lib. I. Iter in ulteriorem Galliam per Alpes erat. Ibi Centrones et *Garocelli*, et Caturiges, locis superioribus occupatis, itinere exercitum prohibere conantur. Compluribus his præliis pulsis ab Ocelo, quod est citerioris provinciæ extremum, in fines Vocontiorum ulterioris provinciæ die septimo pervenit; indè in Allobrogum fines, ab Allobrogibus in Segusianos exercitum ducit. Hi sunt extrà provinciam trans Rhodanum primi. Pag. 12.

ples, on ne peut les trouver qu'en Maurienne.

Quoique Chorier place les *Medulli* en Dauphiné (1), et que Ptolémée nous montre *Medullum* dans les Alpes Rhétiques (2), il paraît certain que cette nation habitait l'une des gorges de la Maurienne. Car Strabon, presque toujours un modèle d'exactitude, après avoir classé les *Siconii* entre les *Vocontii* et les *Tricorii*, ajoute que les *Medulli* ou *Medualli* sont voisins des *Tricorii;* qu'ils habitent les sommités des montagnes; qu'il faut monter cent stades (12,500 pas géométriques) pour les atteindre; qu'on peut, en descendant de chez eux, arriver aux frontières de l'Italie; que leurs montagnes se trouvent vis-à-vis du confluent de l'Isère et du Rhône; qu'enfin les *Taurini* sont les premiers peuples d'Italie qu'on rencontre après avoir franchi les montagnes des *Medulli* (3).

Il est difficile qu'un géographe qui n'a pas vu

(1) *Hist. du Dauphiné.*, Liv. I et II.

(2) Tabulâ VII.

(3) Post Vocontios Siconii sunt, deindè *Medualli* excelsos habent vertices. Eorum igitur rectissimum in sublime cacumen stadiorum centum ascensum habere traditur. Rursum hinc ad Italiæ terminos, descensum patere aiunt..... adjacent *Medualli*, maximè ubi Rhodanus et Isara confluunt. Ad alteram verò vergentem in Italiam partem ex montibus dictis Taurini..... habitant, Lib. IV.

ces lieux les désigne plus clairement; or, Strabon ne visita point les endroits dont il parle ici, comme on peut en juger par les expressions qu'il emploie : *on raconte*, *on dit; traditur*, *aiunt*, sont les mots dont il fait usage. L'on peut croire aussi que le *Medullum* que Ptolémée place dans les Alpes Rhétiques, n'est pas une ville des *Medulli*, puisqu'il suppose ces derniers au-dessus des Allobroges, et se trouve ainsi d'accord avec Strabon (1). Enfin, Pline dissipe jusqu'à l'ombre du doute : en parlant des *Nantuates*, habitans du Bas-Vallais, il nomme les *Seduni*, ensuite les *Veragri* fixés dans les vallées de Martigny, Saint-Brancher, Orsières, Liddes et Saint-Pierre, y compris le Grand-Saint-Bernard, les *Salassi* de la Val-d'Aoste, et les Centrons bien connus. Après les Centrons, il place les *Medulli*, les *Uceni*, enfin les *Caturiges*, qui se trouvaient dans la partie occidentale des Alpes Cottiennes (2). Or, entre les Centrons et les *Caturiges*, il n'y a que la Maurienne. Il est donc évident que les *Medulli* et les *Uceni* des anciens habitaient cette vallée.

(1) Posteà à parte orientali Rhodani fluvii maximè septentrionales sunt Allobroges sub *Medullis*., Lib. II, cap. 10.

(2) Nantuates, Sedunі, Veragri, Salassi, Centrones, *Medulli*, *Uceni*, Caturiges, etc. *Hist. Nat. de Alpib. et gentib. Alpinis*; Lib. III, cap. 20.

L'opinion commune et la tradition placent les *Bramovices*, dont parle César (1), dans la vallée de Braman. *L'Art de vérifier les dates* assure que la Maurienne est la patrie des anciens *Bramovices* (2). Sanson n'est pas de cet avis (3). Ainsi le problème serait encore à resoudre.

Néanmoins, comme la capitale de cette province s'appelle *Sanctus Johannes Garocellius* dans quelques chartres anciennes, il est probable que les *Garocelli* habitaient Saint-Jean-de-Maurienne et ses environs; que les *Bramovices*, malgré l'avis de Sanson, occupaient la vallée de Braman; qu'enfin les *Medulli* et les *Uceni* étaient fixés dans les Hautes-Alpes, sur le Mont-Cenis et les lieux circonvoisins.

Les *Garocelli* conservèrent leur indépendance jusqu'au temps d'Auguste. Cet empereur, en formant la préfecture de *Cottius*, les détacha de la lutte où s'étaient engagés les autres habitans des Alpes, et les fit sujets de son favori. Ne pouvant les soumettre, Auguste les combla de bienfaits et les rendit les alliés du peuple Romain (4). Il fut plus heureux contre les *Medulli*: il les subjugua et les incorpora dans la même préfecture, comme

(1) *De Bell. Gallic.*, Lib. VII.
(2) Tom. III, p. 612.
(3) *Rem. sur l'ancienne Gaule.*
(4) ROCHE, loc. cit., p. 166. — PLIN., loc. cit.

le prouve encore l'arc de triomphe élevé à Suse 16 ans avant l'ère présente. Dès cette époque, les habitans de la Maurienne ont, à peu de chose près, couru les mêmes chances que les autres peuples de la Savoie.

Y avait-il une voie militaire sur le Mont-Cenis à l'époque dont nous parlons? La Haute-Maurienne ne fournit aucun vestige d'antiquité qui puisse le faire croire. Les itinéraires romains n'en disent pas un mot; et ces itinéraires tracés dans les IV^e^ et V^e^ siècles de l'ère chrétienne, en feraient mention si le Mont-Cenis avait offert un tel passage dans les temps anciens. Strabon indique tous les lieux par où l'on traversait les Alpes au temps de Polybe, mort 121 ans avant notre ère, sans dire un mot du Mont-Cenis : ce silence est péremptoire. Les obstacles sans nombre qui se présentaient alors dans cette partie des Alpes, la rivière qu'il faut encore franchir presque toutes les heures, les étranglemens de la vallée, les sinuosités de l'Arc, tout porte à penser qu'il n'y eut point à cette époque de voie militaire sur le Mont-Cenis. Les difficultés n'étaient pas moins nombreuses du côté de l'Italie, avant qu'on eut taillé dans le roc vif la route par où l'on passe aujourd'hui (1).

On dit que *Marius* a le premier franchi cette

(1) DELUC, loc. cit., p. 24 et 347.

montagne avec ses troupes ; mais rien ne l'atteste. On fait suivre la même route à Pompée; mais il est plus probable que ce général traversa le Mont-Genèvre, après en avoir fait une route praticable ; car Pline nous assure que certains districts des états de *Cottius*, qui comprenaient le Mont-Genèvre, furent mis au nombre des villes municipales d'Italie par une loi de Pompée (1). Constantin, dit-on, y conduisit son armée, en 312, à son retour des Gaules, et défit au pas de Suse les ennemis qui prétendaient l'écarter d'Italie : cela peut être. Pepin, roi de France, y passa très-certainement dans le VIII^e^ siècle, y fit la rencontre d'Astolphe, roi des Lombards et persécuteur du Pape Etienne II, lui livra près de Suse un opiniâtre et sanglant combat qui fut couronné par la victoire. Lorsque Charlemagne se rendit de Genève en Italie, en 773, pour anéantir enfin la puissance des farouches Lombards, il suivit la même route (2).

Suivant Albanis Beaumont (3), une ramification de la voie consulaire de Milan à Arles, venait aboutir d'Oulx à Modane par le col de la Rue. Un chemin, ou *voie ferrée*, conduisait du pays des *Taurini* dans l'Allobrogie par la vallée

(1) *Observation de M.* DELUC, loc. cit., p. 363.
(2) GRILLET, *Dictionn.* cit., Tom. III, p. 99.
(3) *Descript.* cit., 1^re^ partie; Tom. I, p. 94 et suiv.

de *Lanzo*, à l'extrémité nord des Alpes Cottiennes et dans la contrée des *Garocelli*. Ce chemin cotoyait la montagne de Roche-Melon, traversait le col Cérésol près du Mont-Iséran, et descendait dans la vallée de Bonneval. Ainsi, quoiqu'il n'y eût pas de voie militaire sur le Mont-Cenis, il y en avait une, petite ou grande, qui remontait l'Arc dans la Basse-Maurienne : elle fut, selon Bergier (1), tracée par *Cn. Domitius Ænobarbus*, après la conquête de l'Allobrogie, continuée et perfectionnée l'an de Rome 629, sous les consuls *Marcus Plautius Hypsæus* et *Marcus Fulvius Flaccus* (2).

CHAPITRE CINQUIÈME.

LES CENTRONS.

Les Centrons avaient à l'ouest les Allobroges: au nord, les *Nantuates*, les *Octodurenses* et les *Veragri*, c'est-à-dire, le Bas-Vallais, depuis la rivière de la *Morges* qui traverse Saint-Gingolph, jusqu'au-dessus de Martigny, du côté de

(1) *Hist. des Grandes Routes.*, Lib. 1, chap. 9.
(2) Tit. Liv., Lib. lx et lxi.

Sion, et la vallée du Grand-Saint-Bernard; à l'est, les *Salassi*, ou la Val-d'Aoste; au sud, enfin, les *Garocelles* et les *Medulli* dont nous avons longtemps parlé.

Ils habitaient la Tarentaise et le Haut-Faucigny. Cette nation est célèbre dans l'histoire ancienne par son courage, son génie belliqueux, et surtout par l'intrépide et longue résistance qu'elle osa seule opposer aux armes romaines. Tous ses voisins étaient vaincus, elle seule bravait les vainqueurs du monde. Plusieurs fois les Romains attaquèrent les Centrons et pénétrèrent dans leur pays, et plusieurs fois ils en furent repoussés. Guerriers et jaloux de leur indépendance, ils se retiraient sur les sommets élevés de leurs montagnes latérales aussitôt que des légions ennemies mettaient le pied sur leur territoire, faisaient pleuvoir sur elles une grêle de dards, et les écrasaient par des avalanches de rochers et de cailloux. Quelquefois, cédant à la force, ils feignaient de se soumettre; ensuite, plus entreprenans et plus audacieux, ils osaient exiger des contributions des troupes qui traversaient leurs vallées.

Decius Brutus, défait par Antoine et contraint de passer sur leurs terres, fut obligé de leur payer une drachme (huit sous) pour chacun des guerriers qui partageaient sa fuite; ils portèrent enfin l'audace jusqu'à s'emparer des bagages d'An-

guste (1), sans craindre le ressentiment d'un homme devant lequel fléchissait l'univers. Et l'on vit les Romains victorieux du monde, payer aux Centrons jusqu'à l'eau nécessaire pour le lavage des mines qu'ils exploitaient dans les environs de leur pays (2).

Auguste, informé de la conduite audacieuse de ces indomptables montagnards, crut pouvoir les soumettre avec une petite armée qu'il envoya contre eux; mais elle éprouva le sort de celles qui l'avaient précédée. Ce général comprit alors que pour les vaincre, il fallait des troupes assez nombreuses pour occuper tout le pays à la fois, et surtout pour s'emparer des rochers qui leur servaient de retraite. Il suivit ce plan, et les Centrons furent soumis (3). Ainsi la conquête du monde s'est, en quelque sorte, terminée dans cette vallée des Alpes. Pour subjuguer cette nation, il fallut un Auguste, et un Auguste élevé au plus haut point de la gloire et de la fortune.

Cette ardeur militaire ne leur était pas nouvelle. Ils en avaient donné des preuves aux Carthaginois, lorsqu'en l'an 535 de Rome, plus de

(1) DELUC, loc. cit., p. 153. — BEAUMONT, loc. cit., 1re partie, Tom. I, p. 56 et 58. — STRAB., Lib. IV, p. 191, *Salassi*.

(2) BEAUMONT, loc. cit.

(3) TIT. LIV., *Epitom.*, Lib. CXXXV. — BERGIER, *Hist. des Grands Chemins de l'emp. romain*, p. 106.

180 ans avant d'obéir à son empire, ils osèrent inquiéter Annibal, assaillir ses troupes, les harceler, profiter de tous les avantages des lieux, pour attaquer tantôt les derniers rangs, tantôt les plus avancés, lui ravir une partie de son bagage et de ses provisions, comme nous l'assure Polybe(1), dont j'applique les paroles aux Centrons; persuadé et par les *observations* de Roche sur le passage d'Annibal, et surtout par l'*Histoire* intéressante du même passage par M. Deluc (2), que le passage si célèbre, et dont tant d'écrivains ont parlé, s'est réellement effectué par la Tarentaise et le Petit-Saint-Bernard.

Il n'y a qu'une population très-considérable et bien aguerrie qui puisse retarder la marche de plus de vingt mille fantassins et de huit cents chevaux; car l'armée d'Annibal formait encore ce nombre quand elle arriva dans les plaines d'Italie (3). Et quelles pertes ne fit-elle pas en traversant l'Alpe Grecque? « Les neiges et la « difficulté des routes firent perdre à ce capitaine, « dit Polybe, presqu'autant de monde qu'il en « avait sacrifié pour atteindre le sommet de la

(1) POLYB., cap. 53.

(2) Cette histoire est imprimée à Genève, 1825.

(3) Prouvé par une inscription qu'Annibal laissa gravée sur une colonne à *Lacinium*, promontoire de la Calabre, appelé *Capo delle Colonne*. DELUC, loc. cit., pag. 194.

« montagne ; et comme le chemin très-étroit était « en outre fort rapide, et que la neige empêchait « de le voir, tous ceux qui s'en écartèrent fu- « rent entraînés dans les précipices (1). » Et c'est une aussi grande multitude d'hommes armés que les Centrons ont l'audace de vexer en toute manière ! Très-assurément un corps ennemi de plus de vingt mille braves, déterminés à tout entreprendre pour sauver leur vie, y passerait aujourd'hui sans éprouver la même résistance. Les Centrons furent donc un peuple célèbre dès les temps les plus anciens.

Le Petit-Saint-Bernard porta l'antique nom d'*Alpe Grecque*, parce que Hercule le Thébain en a traversé les gorges avec une armée grecque (2). Ceux qui font un être réel de cet Hercule, supposent qu'il naquit vers l'an 1280 avant J. C. ; on peut donc penser que ce héros, ou celui qui le remplaça, traversa l'*Alpis Graïa* quarante ans plus tard. Lorsque Scipion harangue ses troupes avant la bataille du Tesin, il leur adresse ces mots dignes de remarque : « Nous verrons si cet « Annibal est l'émule des voyages d'Hercule, « comme il s'en glorifie : *Utrùm Annibal hic sit*

(1) POLYB., Lib. III, cap. 54.

(2) Alpes Graïas ab Hercule Thebano dictas ostendimus. *Itin.* d'ANTON., p. 334. — His Graï Herculem transisse memorant. PLIN., Lib. III, p. 67.

« *æmulus itinerum Herculis, ut ipse fert* (1). » Ces paroles du général romain nous apprennent qu'Annibal croyait avoir franchi les Alpes dans le même endroit où Hercule les avait autrefois passées. *Cornelius Nepos* fait la même supposition : « Annibal, dit-il, parvint ensuite aux Alpes « qui séparent l'Italie des Gaules, montagnes que « personne n'avait traversées avec une armée, à « l'exception d'Hercule le grec, et c'est à cause « de cela que ce lieu porte le nom de Passage « Grec (2). » Diodore de Sicile et Denis d'Halicarnasse parlent dans le même sens (3). Les Centrons et la route qui passe dans leur pays sont donc connus au moins depuis trois mille ans.

Plus tard, cette route devint une voie militaire. Elle partait de Milan, traversait les *Salassi*, l'Alpe Grecque et se terminait à Vienne sur le Rhône. C'est Auguste qui la fit percer, afin d'achever et d'affermir la conquête des Centrons. Elle fut construite avec tant d'art et tant de frais, que toutes les difficultés que présentait

(1) TIT. LIV., Lib. XXI, cap. 41, p. 259.

(2) Ad Alpes postea venit, quæ Italiam ab Galliâ sejungunt, quas nemo unquam cum exercitu antè eum, præter Herculem Graïum, transierat; quofacto is hodiè *Saltus Graïus* appellatur. CORN. NEPOS., *De vit. exc. imp. Annibal.*

(3) Cités par ROCHE, loc. cit., p. 185 et 186.

une pareille entreprise furent vaincues, et que les voitures mêmes y roulaient sans obstacle (1). Conduisant à travers des vallées peuplées, vastes et très-fertiles, ne présentant nul danger, on la suivit de préférence aux autres gorges des Alpes. Polybe, qui s'était rendu sur les lieux plus d'un siècle avant qu'elle fût voie militaire, nous dit que ces montagnes sont couvertes d'habitans (2).

L'Itinéraire d'Antonin nomme les villes et les bourgs des Centrons : de l'*Alpis Graïa* (Petit-St-Bernard), on descendait à *Bergentrum* (Bourg-St-Maurice), de *Bergentrum* on se rendait à *Axima* (Aime), d'*Axima* à *Darentasia* (Salins), qui depuis quatre siècles a disparu (3), de *Darentasia* à *Oblimium* (la Bathie), enfin d'*Oblimium* à *Ad Publicanos*, où se trouve aujourd'hui la ville de l'Hôpital.

Les inscriptions romaines transcrites par Roche à Aime et dans ses environs, supposent qu'Aime était le vrai *Forum Claudii*, la vraie capitale de la province des Alpes; que les Centrons furent long-temps sous la domination romaine, et qu'ainsi dès l'an 18 avant J. C., qu'ils furent subjugués par Auguste, jusqu'à l'an 429 de l'ère chrétienne,

(1) STRAB., Lib. IV.

(2) POLIB., traduct. de THUILLIER., Tom. IV, p. 70.— Edit. de *Casaubon*, Lib. III, cap. 47 et 48.

(3) ROCH., loc. cit., p. 14.

que les Bourguignons leur dictèrent des lois, ils partagèrent et la gloire et les malheurs des maîtres du monde (1).

Je ne dis rien de mille particularités très-intéressantes qui se rapportent à l'ancien état de cette antique province. La Notice de Roche, le Dictionnaire de l'Abbé Grillet, la Description des Alpes Grecques et Cottiennes d'Albanis Beaumont, sont pleins de détails précieux qu'il faut voir dans leurs ouvrages. L'histoire du passage des Alpes par Annibal, de M. Jean-André *Deluc*, donne également sur cette contrée fameuse des notions que nul Savoisien ne doit ignorer. Quiconque l'aura lue, conclura avec cet estimable et savant écrivain que : « les Allobroges et les Centrons « ne *furent* jamais des peuples sauvages. Ils ve- « naient de l'Orient, du centre de la civilisation; « ils avaient apporté avec eux l'art de cultiver « la terre, et les grains des plantes céréales; ils « avaient amené des animaux domestiques; ils « possédaient la plupart des arts utiles (2). On « aurait donc grand tort de se les représenter « comme des hordes errantes, aussi sauvages que « leurs rochers, ne vivant que de chasse, tou- « jours en guerre les uns contre les autres, tou- « jours animés par une farouche jalousie et par

(1) Roch., *ibid.*, p. 47 et 48.
(2) Deluc, loc. cit., p. 390.

« le besoin de se procurer les alimens indispen-
« sables à leur subsistance (1). »

Roche observe qu'avant le cinquième siècle, l'histoire ne dit pas un seul mot de la ville de Moûtiers (2). Ce silence indiquerait qu'elle n'existait pas au temps des Romains, ou n'était du moins qu'une insignifiante bourgade. Mais si, comme l'assure le même auteur, *Darentasia*, ou Salins, fut assiégé par Annibal, cette dernière ville était une place importante dès l'an 535 de Rome, 217 avant notre ère. Et comme cette place touche à Moûtiers, est-il probable qu'il y ait eu deux villes si voisines dans un lieu si resserré, si scabreux, je dirai presque si sauvage? La source précieuse qui jaillit de Salins, dut en outre en favoriser l'accroissement et lui donner quelque célébrité. En 1778 encore, la rivière découvrit, pour quelques jours, un rang de masures qui formaient autrefois la façade d'une rue. On sait que le prince Humbert II établit à Salins, en 1082, les tribunaux et les diverses administrations de la province; qu'à la fin du XIV^e^ siècle, la ville avait disparu, et que le château seul exista quelque temps encore après l'anéantissement de la ville (3).

(1) Paroles de M. DURANTE, prises dans un sens contraire. — *Hist. de Nice.* Tom. I, p. 2.

(2) ROCH., loc. cit., p. 67.

(3) ROCH., *ibid.*, p. 57 et suiv.

Les inscriptions trouvées à Aime et dont nous parlions tout à l'heure, font voir que ce lieu fut successivement *Centro*, *Forum Claudii* et *Axima;* que *Centro* ne fut point dans l'endroit où bien des personnes ont voulu le placer. Les fouilles faites à Aime, les restes de ses fortifications, le faubourg détruit à l'est, en 1778, les tours fort élevées qu'on y voyait encore au milieu du XVIII^e^ siècle, les vestiges d'antiques souterrains, le bâtiment qui porta le nom de Prétoire, démoli en 1780, le temple réel ou prétendu qui se voit au sud, les traces de remparts assez étendus, découverts à l'ouest en 1760, tout prouve l'étendue, l'importance et la célébrité de cette ville (1). Son site en outre est le plus gracieux et le plus riant de la Tarentaise.

L'antique *Bergentrum* (St-Maurice) ne pouvait pas être sans importance. Situé au pied de l'*Alpis Graïa*, il était la station des troupes et des voyageurs qui venaient d'Italie ou s'y rendaient; le centre où venaient aboutir et les Centrons du Haut-Faucigny, par le Bon-Homme, et les *Octodurenses*, par la vallée de Chamonix. Outre l'avantage d'une voie militaire, il avait celui des routes secondaires qui en partaient. La première conduisait à Exiles par le Petit-Mont-Cenis; la seconde au Grand-Mont-Cenis, par Bonneval;

(1) ROCHE, loc. cit., p. 54 et suiv.

enfin, la troisième menait, par Cérésol, dans la vallée de *Lanzo*. Tous ces avantages firent sans doute de *Bergentrum* une ville considérable. Des ennemis indomptables l'ont presque anéantie : ce sont les torrens impétueux qui se précipitent des montagnes qui la dominent (1).

Enfin, d'où vient le nom de *Tarentaise* que cette province porte aujourd'hui? Roche pense avec assez de raison qu'elle en est redevable à *Terentius Varro*, lieutenant d'Auguste (2). Les Centrons furent soumis sans retour par ce *Terentius*, dans le temps qu'Auguste subjugua les *Salassi;* il est donc probable que ce dernier, après avoir donné son nom aux habitans de la Val-

(1) La tradition du pays porte que *Bergentrum* commençait, du côté d'Aime, au pied de l'atterrissement actuel, et finissait, du côté de Scez, en delà du couvent des Capucins : ce qui faisait une longueur d'environ demi-heure; que l'ancienne église, placée au centre de la ville, était à l'ouest et à dix minutes de l'église actuelle; qu'après la première alluvion, qui ne s'était élevée qu'un peu au-dessus du toit de l'église, on put encore y pénétrer par le clocher, et sauver ainsi les reliques, les ornemens et les vases sacrés; qu'enfin, une seconde alluvion fit disparaître le clocher lui-même, et tout ce qui pouvait rappeler l'existence de la plus grande partie de cette malheureuse ville. Une catastrophe de cette nature dut produire une impression très-profonde, en graver pour long-temps l'affreux souvenir, et par là-même, la tradition qui la rappelle, mérite, ce semble, quelque croyance.

(2) ROCH., loc. cit., p. 28.

d'Aoste, fît donner celui de *Terentius* aux Centrons, pour effacer, s'il était possible, jusqu'aux noms de ces peuples qui vendirent si cher leur indépendance.

Je disais plus haut que des Centrons habitaient le Haut-Faucigny. Sur quoi peut s'appuyer une assertion qui paraît si contraire à la chorographie de nos jours? Dès qu'un état change de limites et de gouvernement, il voit aussi changer ses rapports sociaux; son commerce prend une direction différente; il adopte des mœurs, des usages et des maximes conformes à sa nouvelle position. Ainsi, depuis que, par le traité de Lyon du 17 janvier 1601, le Rhône est devenu l'une de nos frontières, combien n'ont pas changé les anciens rapports entre la Savoie et les provinces qui en furent alors séparées? Il est possible qu'avant la domination romaine, la vallée de Cluses à Sallanches fût toute occupée par des forêts et par l'Arve qui la parcourt, serpentant sans cesse d'une rive à l'autre, malgré les nombreuses digues qu'on y construit chaque année. Le nom même de la ville de Cluse (*Clusium*), semble dire qu'elle fut en quelque sorte la clef de l'Allobrogie. Au sortir de cette ville, du côté de Sallanches, les montagnes sont si rapprochées, qu'elles laissent un espace à peine suffisant au cours de la rivière. La politique des Centrons et des Allobroges exigeait, pour leur sûreté mutuelle, que ce passage

fût constamment fermé. Dans cette hypothèse, la route actuelle n'existerait que dès l'époque où les Centrons et les Allobroges furent un seul et même peuple. Dans cette hypothèse encore, les Centrons du Haut-Faucigny n'auraient pas eu de communication avec les Allobroges de la vallée de Bonneville. Ceux-ci, de leur côté, faisant partie d'un pays considérable et surtout assez fertile, pouvaient se passer des Centrons leurs voisins; ils étaient donc comme étrangers les uns aux autres. D'ailleurs, Pline dit que les Centrons touchaient aux *Octodurenses* (habitans de Martigny) : *Octodurenses et finitimi Centrones* (1). Or, pour opérer ce rapprochement, il fallait qu'outre la vallée de Tarentaise, ils occupassent celles de Beaufort, de Mégève et du Haut-Faucigny; ils ne pouvaient avoir un autre point de contact. Ils communiquaient entre eux par le Cormet, le Chappieux, le Bon-Homme, le col de la Seigne et le Trient.

Il est certain que Passy, regardé par *Durandi* comme le *Vatiscum* de Pline, *Centronicæ Vatiscum* (2), fut très-fréquenté par les Romains. Les vestiges du temple qu'ils y érigèrent à Mars existent encore dans cette commune : on y a découvert des moulures très-bien profilées, une

(1) *Hist. natur.*, souvent citée.
(2) *Piemonte Cispadano*, p. 40.

médaille d'or de Trajan, plusieurs décombres antiques et deux inscriptions qu'on voit sur le portail du clocher. Ces inscriptions prouvent que Mars y fut adoré; que les flamines, qui lui servaient de prêtres, étaient aussi juges et gardes du trésor public. La voie romaine qui passait dans ce lieu montre, par sa direction, que Passy fut une station d'où les Romains se rendaient chez les *Octodurenses*, ou passaient de chez ces derniers au pays des Centrons. L'Abbé Grillet, à qui j'emprunte ces détails, dit que cette voie est entièrement pavée et large de neuf pieds, qu'elle cotoie le flanc des montagnes qui s'élèvent au nord de Chamonix. L'on observe encore dans le roc vif le canal qui conduisait les eaux dans *Dyonisia*, ville située dans la plaine de *Chêde*, et détruite, on ignore à quelle époque, par les inondations du lac de *Servoz*. Tous ces documens attestent que Passy fut une station très-intéressante dans le temps que les *Veragri*, les *Octodurenses*, les *Salassi* et les Centrons formaient la province des Alpes dont *Centrum* ou *Forum Claudii* était le chef-lieu.

Chamonix, qui, vers l'an 1090, s'appelait encore *Campus Munitus* (1), fut aussi probablement une station, ou du moins un lieu de sûreté pour les voyageurs qui parcouraient ces montagnes.

(1) *Mémoire de* BESSON, p. 346, n° 8, *Des Preuves.*

Nous trouvons fort étrange, il est vrai, que les habitans d'une même province se soient vus séparés par de telles montagnes, que leurs communications se soient effectuées par des gorges dont l'aspect plus que sauvage effraye le voyageur. Mais supposons, par impossible, que la belle route du Mont-Cenis soit abandonnée pendant quatorze ou quinze siècles, nos futurs neveux croiront-ils plus volontiers que cette route, dont à peine il resterait des traces, ait jamais été ce qu'elle est aujourd'hui? que, lorsqu'un empire colossal avait pour limites et l'embouchure de l'Elbe, et le fond de la Calabre, presque toutes les communications eurent lieu par cette route? que des milliers d'hommes, que des convois de toute nature, que des voitures de toute forme et de toute grandeur, la traversèrent en toute saison, sans dangers et sans fatigues? *Debemur morti nos nostraque* (1).

(1) HORAT. *Ars Poëtic.*, v. 63.

DEUXIÈME PARTIE.

LA SAVOIE, DEPUIS LA DÉCADENCE DE L'EMPIRE ROMAIN, JUSQU'A L'ARRIVÉE DE L'AUGUSTE DYNASTIE QUI LA GOUVERNE AUJOURD'HUI.

Après un coup d'œil jeté sur les Allobroges et les anciens habitans des contrées qui composent aujourd'hui le duché de Savoie, il convient d'exposer en peu de mots les diverses révolutions qu'ont subies et ces peuples et ces contrées réunis ou séparés sous les noms de Savoisiens et de Savoie. *Sabaudia* et *Sapaudia* sont des noms dont on a vainement cherché l'origine : il s'agit d'un peuple Celte; l'étymologie de son nom ne se trouvera donc pas dans les langues latine et française. La langue celtique peut seule éclairer dans une telle recherche; et jusqu'ici, M. le Sénateur Comte de Vignet est le seul qui ait fait sur le mot *Sapaudia* des conjectures raisonnables (1). Ce nom paraît pour la première fois dans l'histoire

(1) *Mémoires de la Société Royale Académique de Savoie*, Tome III, p. 392, Not. 6.

vers la seconde moitié du IVe siècle. C'est Ammien-Marcellin qui l'emploie (1), et qui sans doute latinise l'expression celtique, par laquelle on désignait alors ces contrées. La *Sapaudia* de cette époque avait une étendue bien plus considérable qu'on ne le pense communément. M. le Comte de Vignet, dans l'endroit cité (2), croit, sur des motifs très-plausibles, que la *Sapaudia* des Romains contenait toute la région renfermée entre la chaîne du Jura et les Alpes; que le pays Roman des Suisses en faisait partie et lui servait de frontières au nord; que l'extrémité de la chaîne du Jura, aux environs de Grenoble, en était enfin la limite méridionale. Il faut consulter cet intéressant Mémoire, remarquable surtout par une critique savante et judicieuse. Entrons en matière.

L'espace que nous allons parcourir est une époque désastreuse de calamités, de vandalisme et de destruction. Jusqu'ici nous avons trouvé l'histoire de nos contrées perdue, pour ainsi dire, dans celle des Romains et des Gaulois : dès ce moment, celle des Francs et des Bourguignons, des Germains et d'autres peuples barbares, va devenir en partie l'histoire de ces contrées. Elle est triste et désordonnée comme l'empire de la

(1) Liv. XV.
(2) Pag. 297 et suiv.

mort. Je tâcherai de tirer du chaos ténébreux de ces siècles féroces les faits, ou plutôt les malheurs qui concernent plus spécialement notre patrie.

Honorius, devenu maître de l'empire d'occident, le 17 janvier 395, le laissa tomber dans l'opprobre et la misère (1). Alors cette Rome superbe, qui depuis onze cent soixante-deux ans résistait à tant d'ennemis, était tout-à-la-fois et par la plus inconcevable combinaison, une république mourante, une monarchie faible, un empire dur, un despotisme orgueilleux, un gouvernement militaire, une anarchie générale. Et pour conjurer tant de maux, il n'y avait qu'une cour idiote et stupide (2)..... Aussi dans tous les rangs, l'ambition réveille l'amour du pouvoir. Un simple soldat, nommé *Constantinus*, se fait proclamer empereur par l'armée de la Grande-Bretagne, et reconnaître dans les Gaules. Un Maxime, homme de néant, revêt la pourpre en Espagne. Un *Priscus Attalus*, préfet de Rome, se fait couronner par les Romains. Un Jovin, seigneur d'Auvergne, ceint le diadême à Mayence; plusieurs autres marchent sur leurs traces. Les Huns, les Vandales, les Hérules, les Goths, les Lombards et les Francs s'élèvent, ou simultané-

(1) *Art de vérifier les dates*, Tom. I, p. 398.
(2) *Esprit des lois*, Tom. III, p. 100.

ment, ou successivement contre elle, et s'enrichissent de ses dépouilles (1). Quand ces barbares ont vengé le monde par l'humiliation et l'anéantissement du pouvoir qui a tout envahi, ils tournent leurs armes les uns contre les autres. Ainsi, l'ont vit des barbares détruire d'autres barbares, et, dans leur rage furibonde, exterminer des peuples innocens, ou qui ne sont coupables que parce qu'ils sont vaincus.

Les historiens ne sont pas d'accord sur les dates des révolutions qui désolèrent la Savoie depuis la chute de l'empire. L'érection du second royaume de Bourgogne est le seul fait considérable qu'ils placent tous en 888. Je n'entre dans aucune discussion. Dans le reste de cette Notice, j'adopte la chronologie qu'a suivie l'Abbé Grillet.

CHAPITRE PREMIER.

PREMIER ROYAUME DE BOURGOGNE.

LA décadence des Romains sembla déchaîner le génie du mal. Plus terrible que le Vésuve ou l'Etna courroucés, le Nord vomit des millions de barbares. Des hommes étrangers à tout ce qu'on

(1) *Art de vérif. les dates*, loc. cit.

appelle civilisation, se frayent une route au milieu des provinces de l'empire ; une tribu presse une autre tribu ; une nation, une autre nation, et bientôt les Gaules et l'Italie sont inondées des races confuses de hordes féroces et sanguinaires. Du sein de ces peuples innombrables et farouches, l'Europe consternée voit sortir un homme dont le nom seul, encore aujourd'hui, fait naître l'épouvante (1). Attila, après avoir assassiné son frère (2), vaincu l'Orient (3), humilié les empereurs Théodose, Marcian et Valentinien, soumis plus de trente nations et plus de deux cents villes (4), s'avance vers les Gaules. Entouré, ou suivi de ses Huns hideux et basanés, et secondé dans ses projets dévastateurs par les Vandales encore tout fumans des massacres de Carthage et d'Hyponne (5), et par les Hérules, plus féroces et moins nombreux que les autres barbares (6), et par les Marcomans, les Pannoniens et les Sarmates (7), Attila pénètre dans les Gaules frap-

(1) JORNANDÈS, *De rebus Gothicis.*

(2) *Idem, ibid.*

(3) Priscus rhetor, inter excerpta de legat.

(4) Auteurs déjà cités. — PROCOP., *De Bell. Goth.*

(5) PROCOP., *De Bell. Vandal.* — ISIDOR. HISPAL. *Hist. Goth.*

(6) PROCOP., *ibid.* — MALTE-BRUN, *Précis de Géogr. Univer.*, Tom. I, Lib. XIII, p. 333.

(7) JORNANDÈS, loc. cit. — DUBOS, *Hist. Critiq.*

pées de stupeur. Les flots de son armée couvrent la Savoie, et déjà des monceaux de ruines attestent seuls qu'elle eut autrefois des cités. Genève, Annecy, Aix, Albens, Aime, Saint-Genix et d'autres lieux n'offrent plus qu'une ombre de ce qu'ils furent dans des temps plus prospères. Ah! le malheur et la destruction, sous mille formes diverses, pouvaient-ils ne pas signaler le passage de capitaines trop dignes émules d'un chef sanguinaire qui lui même se nommait le *fléau de Dieu!*

Tandis qu'Attila promène en Europe l'épouvante, le massacre, l'incendie, la dévastation, le pillage et la mort, quelques légions de farouches Vandales, soutenues des Alains, Massagètes d'origine, se fixent dans les Gaules, y bâtissent des bourgs en grand nombre, et par là se font appeler *Bourguignons* (1). On prétend que le délicieux pays de Vaud leur doit également le nom qu'il porte encore aujourd'hui (2). Ces Vandales, devenus Bourguignons, étendent leurs conquêtes jusqu'aux rives du Rhône, qu'ils ne tardent pas à franchir, et se rendent maîtres de la Savoie en 434.

(1) GRILLET, Tom. I, p. 8. — OROSE, cité par GRILL. — SPON., *Hist. de Genèv.*, Tom. I, p. 22. — PICCOT, Tom. I, p. 10.

(2) PICCOT et SPON, loc. cit.

Gundicaire, leur roi, se fixe à Vienne, qui se trouve ainsi la capitale de la Savoie, après l'avoir été de l'Allobrogie pendant plusieurs siècles. Il meurt vers l'an 438 (1), et Gunderic, son fils, lui succède, et partage ses états entre ses quatre enfans. Ainsi la Savoie se voit diviser en deux royaumes. Gundebaut règne sur le midi, et réside à Vienne; Godesilge ou Godegisèle habite Genève, et commande aux provinces du nord. Chilpéric se fixe à Lyon, et Besançon obéit à Gottmard (2). Mais l'ambition a bientôt désuni ces quatre princes. Chilpéric et Gottmard dépouillent Gundebaut de ses états, qu'il recouvre par une victoire éclatante. Gottmard prend la fuite et s'enferme dans une tour, où il est brûlé. Chilpéric et son épouse tombent vifs entre les mains de Gundebaut, qui fait trancher la tête à l'un, et précipiter l'autre dans le Rhône avec une pierre au cou. Les fils de Chilpéric ont la tête tranchée comme leur père, et Chrome, sa fille aînée, est contrainte de renoncer au mariage (3). Après ces horribles exécutions, Gundebaut reste maître de tout le royaume de Bourgogne, à l'exception de Genève, qu'il laisse à Godegisèle. Mais ce dernier éprouve bientôt de quoi se trouve capable un tigre

(1) SPON, *ibid.*
(2) GRILLET, Tom. II, p. 9.
(3) BEAUMONT, *ibid.*, 1re partie, Tom. II, p. 14.

que n'a point désaltéré le sang de sa famille. Il se laisse surprendre à Vienne dans une église où Gundebaut lui arrache la vie à coups d'épée (1). Tous les Bourguignons qui se sont attachés à ce prince malheureux, tous les sénateurs qui l'ont reconnu, partagent son triste sort (2).

Cependant l'époux de Clotilde, fille de Chilpéric, Clovis, roi des Francs, déclare la guerre à Gundebaut, en apparence pour le punir de tant de cruautés, et dans la réalité, pour le dépouiller de ses états. Cette déclaration est pour nos pères le signal de nouveaux désastres. Ils voient avec effroi ces guerriers à la haute stature (3), à la voix terrible (4), aux yeux étincelans, comme les appellent Tacite et Sidonius-Apolinaire (5). Toute la Savoie est couverte de l'éclat foudroyant de leurs armes victorieuses. Ils brûlent l'église de Genève, et ne laissent sur leur passage que des cendres et des ruines (6). De quoi n'est point capable une milice féroce et nombreuse, conduite par un Sicambre conquérant?

Ainsi, tous les monumens, toutes les traces, tous les heureux résultats de la puissance romaine

(1) SPON. *ibid.*, p. 23 et 24. — Voyez GREG. DE TOURS.
(2) *Art de vérif. les dates*, Tom. II, p. 424.
(3) TACIT., *De German. morib.*
(4) *Idem*, *ibid.*
(5) SIDON. APOLIN., *In Panegyric. Major*, carmen V.
(6) SPON, PICCOT, GRILLET, *locis cit.*

qui purent échapper aux fureurs des Huns et des Vandales, sont dévorés par les Francs. Gundebaut obtient enfin la paix de Clovis, et règne sur les décombres de la Savoie dévastée et presque sans habitans. Car, sans parler des hommes qu'elle immola pour la défense de l'empire, combien n'aura-t-elle pas vu diminuer sa population depuis près de soixante-six ans que les Bourguignons, toujours en guerre, l'oppriment ou la dévastent? Au milieu des désastres qui se succèdent sans interruption, l'agriculture languit, les liens de famille se rompent et les mariages sont fort rares.

Gundebaut n'est donc plus inquiété sur son trône, personne ne lui dispute la possession d'un pays malheureux et désert. Ce prince est lui-même touché du sort de ses infortunés sujets, et profite, en monarque sage, de l'instant de calme dont il jouit, pour cicatriser quelques-unes de leurs plaies. Il répare Genève, y fait rebâtir une église à la place de celle que les Francs ont incendiée, y réunit et consulte les trente-deux comtes ou représentans des villes de son royaume et ses sujets les plus instruits. De cette assemblée sortit la *loi Gombette*, monument précieux de ces temps reculés, et dont on admire encore plusieurs règlemens (1). Elle fut en vigueur jus-

(1) PICCOT, loc. cit., p. 13 et 14.

qu'au règne de Louis-le-Débonnaire, qui la supprima vers le milieu du IX^e^ siècle (1). Gundebaut paraît avoir été du nombre de ces hommes qui semblent se tromper quand ils font du bien : car, on le voit en même temps et donner des lois sages à ses peuples, et déclarer la guerre au Très-Haut. Il se mêle de théologie, il contraint nos pères de professer que le fils de Dieu n'est qu'une simple créature, il introduit l'Arianisme dans ses états et le schisme dans l'Eglise de Genève (2). Enfin, il place la couronne sur la tête de Sigismond, l'aîné de ses fils, et meurt en 514 ou 516.

Sigismond, d'abord arien et digne fils de Gundebaut, trempe ses mains dans le sang de Sigéric, son propre fils, accusé faussement par une marâtre d'un crime énorme. Ensuite, détrompé de ses erreurs par saint Avit, archevêque de Vienne, il expie son crime et ses égaremens par de rudes austérités, ramène ses sujets à la foi catholique, et fonde, pour cinq cents religieux, le monastère d'*Agaune* ou Saint-Maurice en Vallais (3).

C'est ainsi qu'il tâche de faire oublier du ciel et de la terre, ce qu'il déplore d'avoir autrefois été, lorsqu'en 523, les trois fils de Clovis, Clodomir, Clotaire et Childebert inondent la

(1) BEAUMONT, *ibid.* 1^re^ part., Tom. II, p. 17.
(2) GRILLET, Tom. I, p. 10.
(3) GRILLET, Tom. I, p. 10 et 11.

Bourgogne de leurs armées jointes ensemble. Sigismond, non préparé pour une attaque aussi formidable, ne se laisse point abattre : il réunit à la hâte quelques troupes, marche contre les Francs avec son frère Gottmard, leur livre une bataille où il fait des prodiges inouis ; mais il la perd, et tombe entre les mains de ses ennemis. Clodomir, maître de Sigismond, le fait jeter dans un puits avec son épouse et ses enfans, et les y fait impitoyablement lapider. Ce triste événement eut lieu, en 523, à Rosières, près d'Orléans, *Campus Rosaceus*. Le corps du prince fut retiré de ce puits par des religieux, qui le portèrent dans le monastère d'*Agaune*, où il repose encore aujourd'hui dans l'église paroissiale de Saint-Sigismond (1).

Après cette victoire, les Francs s'emparent de tous les états du roi de Bourgogne, tandis que Gottmard, frère de l'infortuné Sigismond, se réfugie dans les montagnes du Faucigny, où il forme une petite armée avec les débris de celle de son frère et les troupes qu'il lève dans le pays, et se rend à Genève, où le joignent des renforts considérables, et les députés des principales villes de l'Allobrogie et de la Bourgogne, qui le proclament roi, et l'invitent à reprendre les états de ses ancêtres.

(1) SPON et GRILLET, loc. cit.

Clodomir, informé de ce qui vient de se passer à Genève, marche aussitôt contre Gottmard, le rencontre proche de Belley, dans une petite plaine près du village de Véséronce, lui livre bataille, et après un combat très-opiniâtre, met son armée en déroute. Heureusement pour Gottmard, Clodomir, plus impétueux que prudent, s'oublie à la poursuite d'un corps de cavalerie : le prince Bourguignon profite de cette faute, entoure Clodomir, le prend, lui tranche la tête et la place au bout d'une lance. Mais les Francs, irrités à la vue de la tête de leur général, retombent avec une nouvelle fureur sur les troupes de Gottmard, et en font un affreux carnage, sans néanmoins rester victorieux, puisque aussitôt ils se retirent et abandonnent leurs conquêtes (1).

Les Francs ne troublent pas seuls le repos de Gottmard. Théodoric, roi des Ostrogoths, qui se dit son protecteur, et plus tard Athalaric, son petit-fils, malgré l'alliance qu'ils ont contractée avec les Bourguignons, le dépouillent d'une partie de ses états et ne lui laissent, de la Savoie actuelle, que le Faucigny, le Genevois et le Chablais. Des historiens prétendent même que Genève lui fut également enlevée (2).

(1) HÉNAULT, Lib. II. — BEAUMONT, *ibid.*, 1re part., Tom. II, p. 19 et 20.

(2) SPON et PICCOT, loc. cit.

Quoique la protection que ces deux princes accordent à Gottmard soit une guerre réelle quant à ses effets, elle enchaîne pourtant l'ambition de Childebert et de Clotaire, et suspend leur vengeance. Comme les Visigoths et les Ostrogoths se donnent pour alliés des Bourguignons, les Francs ménagent ceux-ci pour ne pas irriter ceux-là. Mais Athalaric est à peine mort, en 534, que Childebert et Clotaire marchent contre Gottmard; après quelques rencontres et la prise de quelques places, une bataille décisive s'engage; Gottmard y perd honorablement la vie, et les Francs s'emparent du Faucigny, du Genevois et du Chablais, qui faisaient partie du premier royaume de Bourgogne (1).

Presque à la même époque, les Ostrogoths, pressés tout-à-la-fois d'un côté par l'empereur Justinien, de l'autre par les Francs, et trop faibles pour résister seuls à de si puissans ennemis, sacrifient une partie de leurs conquêtes, et cèdent aux Francs toutes leurs possessions des Gaules (2). Ainsi, toute la Savoie obéit à la France; ainsi finit le premier royaume de Bourgogne, après avoir duré un peu plus d'un siècle.

(1) BEAUMONT, *ibid.*, p. 20 et 21.
(2) SPON et PICCOT, *ibid.*

mes; des météores sinistres jettent partout l'épouvante (1). Une portion du mont *Tauredunum* qui domine le Bouveret à l'entrée du Vallais, s'écroule subitement dans le Rhône avec ses églises, ses villages et ses habitans. Les eaux du fleuve, arrêtées tout-à-coup par cette chute, remontent vers leur source et forment un lac qui, se créant ensuite une issue, s'abîme dans celui de Genève, et porte la désolation sur toutes ses rives. Arrivées à Genève, les eaux s'élèvent au-dessus des murailles de la ville et s'y engouffrent de toute part. *Traditur autem à multis tantam congeriem ibi aquæ fuisse, ut in antè dictam civitatem super muros ingrederetur* (2).

Régie par les Francs, la Savoie participe à toutes ces calamités; comme eux, en outre, elle est victime de la fureur des Frédégonde et des Brunehaut : la première, monstre d'ambition et de cruauté, domine Chilpéric Ier, son trop faible époux, lui inspire et lui fait commettre une foule de crimes, recourt au fer et au poison pour abattre ses ennemis, répand le sang d'une famille entière de rois, et suscite guerre sur guerre. La seconde, environnée d'ennemis qu'elle abhorre, devient barbare à force de haïr; incapable de s'ar-

(2) GRÉGOIRE DE TOURS; voyez Lib. IV, V et VI de son Histoire.

(1) *Idem*, *ibid.*, Lib. IV, ch. 31.

rêter sur la pente du crime, elle en franchit tous les degrés : Clotaire II l'accuse d'avoir fait mourir dix princes de la famille royale (1).

Depuis la mort de Frédégonde, arrivée en 597, la France et la Savoie, gouvernées par des princes qui s'entredétruisent ou se laissent gouverner par les maires du palais, voient les massacres succéder aux massacres, leurs provinces tour-à-tour dévastées et dévorées par un parti aujourd'hui triomphant et spoliateur, et demain proscrit et spolié lui-même par un autre parti victorieux à son tour, et qui se défait par d'exécrables assassinats de ceux qui furent ses ennemis. Tantôt elles gémissent sous le joug de princes avilis par les titres ignominieux d'*idiot* et de *fainéant;* tantôt, pendant un interrègne de six ou sept cents ans, elles plient sous l'empire absolu et néanmoins glorieux de Charles-Martel. Ce duc des Français est tout-à-la-fois grand politique et grand guerrier; mais il s'entend mal dans le choix des récompenses qu'il accorde : sous son règne, les bénéfices ecclésiastiques, les évêchés mêmes, sont des lauriers qui couronnent la valeur militaire. Des hommes nourris dans la licence des camps portent leur humeur belliqueuse jusqu'au pied des autels, quittent et reprennent tour-à-tour la mitre et la cuirasse, la houlette du pasteur et

(1) Voyez les *Dict. Hist.* et les *Hist. de France.*

l'épée du capitaine, et mettent souvent le service du prince au rang des premiers devoirs. Presque tous ces prélats soldats affligent l'Eglise par le scandale de mœurs qui font l'opprobre du sanctuaire et même du christianisme (1).

Pendant cet intervalle de la domination des Francs, les derniers monumens des arts que n'avaient pas atteints le fer et le feu du Hun et du Vandale, disparaissent, les traditions s'effacent, le goût du beau est étouffé jusque dans son dernier germe, l'ignorance est à son comble, nos ancêtres sont aussi barbares que les barbares qui les tyrannisent; des cahutes de bois ou de pierres irrégulièrement et grossièrement unies, remplacent les cités des Romains et les palais de leurs magistrats. Les besoins, les ravages et les incendies les pressent toujours et de toute part; pourraient-ils donner à leurs ouvrages une stabilité dont ils ont à peine l'idée, et qu'ils n'osent plus se promettre? Aussi, les rivières sans digues s'emparent de la plaine; les torrens, devenus libres, creusent des abîmes dans les coteaux et forment des monticules de leurs débris; la terre, abandonnée sur le penchant des collines, est entraînée par les pluies et ne laisse plus voir que d'arides rochers; les vallées des montagnes, sans habitans, se couvrent d'immenses forêts; les bêtes

(1) *Hist. de France* par A. M. D. G., Tom. 1, p. 37.

fauves, les ours et les loups se fixent dans les lieux qu'habitèrent, quelques siècles auparavant, des populations nombreuses et civilisées; les eaux, sans écoulement dans la plaine, créent des marais fétides et pestilentiels; et ces lieux où tant de fois les bergers Allobroges et Romains unirent leurs voix pour faire redire aux échos de nos montagnes ou les élégies de Tibulle, ou les églogues de Virgile, ne retentissent plus que du chant rauque de la grenouille importune et du crapaud hideux.

En vain, comme un phare lumineux qui brille au milieu d'épaisses ténèbres, Charlemagne renvoie vers nos contrées quelques rayons de la splendeur qui l'entoure et séjourne même quelque temps dans nos provinces (1). Il essaie, il est vrai, de les arracher avec l'Europe du cahos obscur où elles se trouvent plongées; il travaille au bonheur, à la civilisation, à la célébrité de tous ceux qui lui obéissent; mais son règne de quarante-six ou quarante-sept ans, est encore trop court pour réparer les maux de plusieurs siècles. Grâces néanmoins soient rendues à cet illustre monarque; il rendit l'espérance à nos pères, il organisa nos provinces : c'est à Charlemagne que la Maurienne, la Tarentaise, la Savoie-Propre, l'Albanais, le Genevois, le Chablais et le Faucigny,

(1) SPON, GRILLET, PICCOT, locis cit.

doivent leur démarcation. Toutes ces parties de la Savoie eurent dès-lors un chef qui surveilla leurs intérêts (1).

A Charlemagne, mort en 814, à ce prince, dont le nom seul réunit toutes les merveilles de l'histoire, tous les prestiges de la fable et tous les genres de célébrité (2), succède Louis-le-Débonnaire, son fils. Sous un monarque qui ne connaît ni sa force, ni sa faiblesse, et qui est en même temps jouet de ses passions et dupe de ses vertus, qui n'est aimé, ni craint de ses sujets, qui, avec peu de vices dans le cœur, a mille défauts dans l'esprit, que deviendront ses vastes états? que deviendra la Savoie? Forcée de prendre part aux sanglans démêlés des enfans de ce prince malheureux, qui célèbrent ses funérailles par d'horribles combats, elle perdra presque tous les avantages qu'elle tient de Charlemagne, et aussi dévastée, aussi déserte qu'avant le règne de ce fameux potentat, elle passera, en 879, sous le sceptre obscur de Boson, comte, ensuite roi d'Arles; neuf ans après, en 888, elle sera la proie de Raoül ou Rodolphe 1er, comte de Paris, qui se fait couronner à Saint-Maurice en Vallais, et reconnaître pour légitime souverain du second royaume de Bourgogne, qui se trouve ainsi rétabli, après avoir dis-

(1) GRILLET, loc. cit., p. 13.
(2) *Gaule Poét.*, Tom. III, p. 3.

paru pendant deux cent quatre-vingt-quinze ans. La domination de Rodolphe s'étendit, en Savoie, sur le Chablais, le Faucigny, le Genevois et la Tarentaise. La Maurienne et la Savoie-Propre obéirent à Boson, qui s'était fait couronner à *Mantale*, que l'on croit être ou Montmélian, ou Saint-Jean-de-la-Porte, ou quelque ville du Dauphiné, et avait ainsi jeté les fondemens du royaume de la Bourgogne Cis-Juranne en 879 (1). Mais la mort de Boson, arrivée en 887, fournit à Rodolphe une occasion favorable pour agrandir ses états; il s'empare de tout ce que Boson possédait en Savoie; ainsi fut formé le royaume des deux Bourgognes.

CHAPITRE TROISIÈME.

SECOND ROYAUME DES BOURGUIGNONS.

Après un règne de vingt-trois ans, Rodolphe Ier est remplacé sur le trône de Bourgogne, en 911, par Rodolphe II. Ce dernier règne vingt-sept ans, et laisse sa couronne et nos destinées à Conrad-

(1) Beaumont, loc. cit., p. 48. — Grillet, Tom. III, pag. 111.

le-Pacifique, son fils, encore très-jeune (1). L'empereur Othon Ier l'attire dans sa cour, et sous prétexte de lui servir de tuteur, l'y retient, pour ainsi dire, prisonnier. Cette espèce de servitude lui fut très-avantageuse : il apprit l'art de régner sous un maître si fameux, et ses états, que tous respectèrent, dans la crainte d'irriter Othon, lui furent conservés. En 951, il commence à régner par lui-même, et les leçons qu'il a reçues de son tuteur lui sont d'un grand secours (2); car, sous son règne, se renouvellent, dans l'infortunée Savoie, toutes les fureurs des Huns et des Vandales. Les Sarrasins, long-temps victorieux et rarement vaincus, forcent les gorges des Alpes : ils y laisseront moins de ruines que leurs farouches devanciers; depuis près de cinq siècles, des débris s'y entassent sur d'autres débris. Ils répandront moins de sang; depuis la même époque, la Savoie n'est guère qu'un vaste tombeau presque toujours ouvert. Ils arrivent à Saint-Jean-de-Maurienne et brûlent cette ville. Ceux de ses habitans qui peuvent se dérober au massacre et à l'incendie, se retirent à Embrun en Dauphiné (3).

Enfans d'Ismaël et nés dans les déserts brûlans,

(1) DUCHESNE, *Hist. de Bourg.* — CHORIER, *Hist. du Dauph.* — BOUCHE, *Hist. de Prov.*

(2) LUITPRAND, Liv. V et VI. — DUCHESNE et CHORIER, loc. cit.

(3) GRILLET, Tom. I, p. 14.

de l'Arabie, les Sarrasins marchent sous les étendards fanatiques de Mahomet; ils inondent la Tarentaise et le Faucigny de leurs féroces légions. A peine l'imagination se représente en frémissant les maux qui pesèrent alors sur ces provinces malheureuses (1). Ils furent néanmoins forcés de mettre un terme à leur rage furibonde; Conrad eut le bonheur de les vaincre et d'en purger ses états. Pour arriver à son but, il use d'un stratagême singulier. Attaqué par les Hongrois et par les Sarrasins, il appelle à son secours les Sarrasins contre les Hongrois, et les Hongrois contre les Sarrasins; il les anime au combat les uns contre les autres; et lorsque, dans le fort de l'action, les deux partis s'attendent à être secourus de Conrad, celui-ci les enveloppe tous et les taille en pièces. La défaite de ces barbares fut le commencement d'une paix qui dura tout le temps du règne de ce prince, c'est-à-dire, plus de quarante ans (2). Conrad fit plusieurs fondations qui honorent sa piété; il passa pour un des plus religieux princes de son temps, et mourut le 19 octobre 993, après un règne de cinquante-sept ans (3).

Son fils, Rodolphe III, lui succède. Sa négligence et sa pusillanimité causent de grands maux

(1) ROCHE, *Not. Hist.*, p. 51.
(2) *Art de vérifier les dates*, Tom. II, p. 431.
(3) *Dict. de* MORERI.

à l'état; une anarchie à peu près continuelle signale la durée de son règne; beaucoup de seigneurs, honteux d'obéir à un monarque avili par les surnoms de *lâche* et de *fainéant*, se révoltent à diverses reprises contre lui; d'outrages en outrages, ils en viennent, l'an 1016, jusqu'à vouloir le déposer. N'ayant point d'enfans, il se nomme un héritier qui puisse le protéger et le soutenir (1). Il lègue ses états à l'empereur d'Allemagne, saint Henri II. Henri, en prince chrétien, conforma toujours sa politique aux maximes de l'Evangile, soutint sa puissance, rendit ses peuples heureux et conserva ses finances dans un ordre parfait. Mais la Savoie n'eut pas le bonheur de vivre sous ses lois; il mourut avant Rodolphe en 1024. Rodolphe alors donne le comté de Vienne à l'archevêque de cette ville; celui de Tarentaise à l'archevêque de Moûtiers, Amizzo, fait élever plusieurs monastères, et surtout met les prélats, par l'autorité qu'il leur accorde, dans la position de relever les villes et de rétablir l'agriculture dans les vallées et les campagnes que les Sarrasins avaient dévastées sous le règne de Conrad son prédécesseur. Il eut successivement deux épouses qui se firent un bonheur d'imiter ses pieux exemples. La première se nommait Agilrude; la seconde, Hermengarde; celle-ci fut la fondatrice

(1) *Art. de vérif. les dates*, loc. cit.

d'Hermence en Chablais. Saint-Victor-de-Genève, Talloire, Lémenc, et plusieurs autres prieurés moins considérables furent fondés par l'une ou l'autre de ces deux reines, et enrichis de leurs pieuses largesses. Après la mort de saint Henri, Rodolphe confirme la donation qu'il lui avait faite de ses états, à l'empereur Conrad II, dit le Salique, et lui envoie, sur la fin de sa vie, son sceptre, sa couronne et la lance de saint Maurice, et meurt en 1033 (1).

Après sa mort, Eudes, comte de Champagne, et Conrad-le-Salique, beaux-frères de Rodolphe, se disputent sa succession. La victoire favorise ici la justice : Conrad l'emporte sur son rival, qui perd la vie dans une bataille donnée près de Bar-le-Duc, en 1037 ou 1038 (2).

Nous touchons à l'avènement de nos bien-aimés Souverains; je m'arrête et renvoie au savant Mémoire de M. le Sénateur Comte de Vignet, déjà cité, pour ce qui regarde l'époque où ils parurent sur la scène politique (3). Des siècles leur sont nécessaires pour réparer les maux qui pesèrent sur les contrées qu'ils doivent régir. Ces siècles leur

(1) DEL-BÈNE, *De regno Burgund.* — DUCHESNES, *Hist. de Bourgogne.* — MORERI, FELLER, GRILLET, *Art de vérif. les dates*, loc. cit.

(2) *Dict. de* FELLER.

(3) *Mémoire de l'Académie de Savoie*, Tom. III, p. 259 et suiv.

seront accordés par la Providence qui veille sur nos destinées; ces maux disparaîtront, ou, pour mieux dire, ils ont si bien disparu, qu'on soupçonne aujourd'hui d'exagération l'histoire qui les retrace.

La barbarie et les horreurs qui souillèrent les six siècles que nous venons de parcourir, contribuèrent sans doute au phénomène moral qui signale cet espace de temps et fait partie de son histoire. « A cette époque, dit un auteur illustre, les barbares s'étaient précipités sur l'empire, et ayant « brisé tous les liens de la société, il ne resta « aux hommes que Dieu pour espérance et les « déserts pour refuge. Des congrégations d'infortunés se formèrent dans les forêts et dans « les lieux les plus inaccessibles. Les plaines fertiles étaient en proie à des sauvages qui ne « savaient pas les cultiver, tandis que sur les crêtes arides des monts, habitait un autre monde, « qui, dans ces rochers escarpés, avait sauvé, « comme d'un second déluge, les restes des arts « et de la civilisation. Mais de même que les fontaines découlent des lieux élevés pour fertiliser les vallées, ainsi les anachorètes descendirent peu à peu de leurs hauteurs, pour porter « aux barbares la parole de Dieu et les douceurs « de la vie (1). »

(1) *Gén. du Christian.*, 5e édit., Tom. IV, p. 121.

Ajoutons que les malheurs publics ayant fait croire que le jour du Seigneur était proche, une mélancolie profonde s'était emparée d'un grand nombre de chrétiens qui ne cherchaient qu'à s'enfoncer dans la solitude, ou qui, du moins, voulaient se mettre à l'abri de calamités toujours renaissantes. Ainsi furent habitées les vallées profondes et scabreuses de nos montagnes. Ainsi, vers la fin du cinquième siècle, saint Colomban pénètre dans la vallée d'Abondance qui, avant lui, n'avait retenti que du bruit des orages et des hurlemens d'animaux féroces. Ainsi, en 1144, le bienheureux Ponce de Faucigny s'enfonce dans les forêts affreuses de Sixt, défriche ce désert, et en fait la vallée la plus pittoresque qui, peut-être, soit en Savoie. Ainsi la vallée d'Aulps, moins pittoresque, mais plus vaste que celle de Sixt, reçoit des habitans et voit tomber ses forêts dans le neuvième siècle. En 1078, les Bauges reçoivent aussi des anachorètes. En 1132, Tamié, situé sur une voie romaine, est fondé par saint Pierre de Tarentaise. Le désert du Reposoir voit les enfans de Bruno, en 1151; Pommier, en 1170; Aillon, en 1183. Les glaces de Chamonix entendirent les strophes sacrées du roi-prophète dès l'an 1090. Plusieurs autres lieux de la Savoie devinrent encore à cette époque la demeure de

pieux cénobites (1). Dans presque tous les enfoncemens de nos vallées s'élevèrent de religieux asiles. De ces lieux où l'œil épouvanté découvrit d'abord ou des bois ténébreux, ou des champs incultes, ou des marécages, les disciples des Benoît, des Ponce et des Bruno, firent sortir des cultures opulentes et de fertiles domaines. Là, portèrent, de tout côté, les secours de leurs bras, leur langage, leurs préjugés, leurs coutumes, des infortunés qui cherchaient du pain. Aidés, soutenus, encouragés par les enfans du désert, ils formèrent bientôt des familles, des hameaux, des paroisses. De la réunion de ces élémens hétérogènes naquirent ces mœurs moitié civiles, moitié barbares; ces usages, tout-à-la-fois italiens, francs et celtiques, dont il reste encore tant de traces chez les bons habitans de nos vallées; ces idiomes aussi variés que les sources d'où ils dérivent, et toujours si différens, qu'encore aujourd'hui, les habitans de nos diverses provinces sont contraints de recourir à la commune langue pour se communiquer exactement leurs idées.

Des hommes qui firent tant de bien furent loin de mériter les sarcasmes dérisoires dont les accablèrent l'impiété, l'ignorance et l'ingratitude. Et dans un tel temps, que pouvaient faire de plus utile au bonheur de leurs sujets, les princes qui

(1) GRILLET, Tom. 1, chap. 3, p. 113.

favorisèrent de pareilles institutions? Sans le secours de ces institutions, qui eût pu, du IXe au XIVe siècle, se procurer une légère teinture et de l'art d'écrire, et de la langue qui servait à la rédaction de tous les actes publics, et des lettres, et de la jurisprudence? La sûreté des routes; les asiles hospitaliers pour les voyageurs et l'indigent ne durent-ils rien à la sollicitude ainsi qu'au zèle des Religieux? Les forêts qui s'étendaient de Cruseilles jusqu'au Chable, ne furent-elles pas abattues par les seuls chartreux de Pommier? ne leur doit-on pas l'ouverture de la route qui mène d'Annecy à Genève? Le voyageur qui n'est plus obligé, comme dans les temps anciens, de traverser le Mont-Salève de Cruseilles à Monetier, ne doit-il pas à ces bons Frères reconnaissance et bénédiction? Et ceux qui se rendaient d'Italie en Allemagne en passant par Genève, ne trouvèrent-ils pas à cette époque, un refuge bienfaisant dans les abbayes de la Novalaise, de Tamié et de Talloire? Tant d'actes dignes d'un éternel souvenir ne peuvent être révoqués en doute. Il en est très-clairement parlé dans les Diplomes dont les empereurs Charles IV et Sigismond honorèrent les chartreux de Pommier (1).

Un Autre phénomène moral, qui fit beaucoup de mal et beaucoup de bien, appartient égale-

(1) GRILLET, loc. cit.

ment aux derniers siècles que nous venons de parcourir. C'est le système féodal né parmi les nations qui renversèrent l'empire romain (1). Les guerres particulières que se firent presque toujours les seigneurs doublèrent les calamités des peuples qui se trouvaient sans cesse foulés entre ces petits souverains, et forcés de prendre une part active dans leurs querelles (2). Sur les revers rapides, dans les gorges sauvages de nos montagnes, sur les profonds abîmes creusés par les torrens, s'élevaient d'antiques châteaux qui se montraient au-dessus des plaines, et semblaient subjuguer la nature : combien de vieilles tours qui paraissent braver le temps, combien d'antiques débris nous rappellent encore leur existence! Dans ces retraites guerrières, s'étaient retirés les descendans des comtes que Charlemagne avait chargés de régir nos provinces. De ces embuscades ils tombaient à l'improviste sur leurs voisins, quelquefois sur leurs vassaux, qui ne cheminaient qu'en pâlissant au pied des rochers qui portaient ces manoirs gothiques (3).

Les querelles, les vengeances héréditaires, les limites des fiefs, les péages et les juridictions,

(1) *Mém. du Marquis* COSTA DE BEAUREGARD, Tom. I, p. 43.

(2) *Idem*, *ibid.* p. 45.

(3) MONTESQ., *Esprit des lois.* — MABLY, *Observat. sur l'Hist. de France.*

étaient les causes fréquentes des plus sanglans procès (1).

Mais aussi combien de fois ce système ne mit-il pas les peuples à l'abri des violences extérieures et du despotisme alors sans frein! Si l'on conserva quelques idées de la réciprocité des droits, quelque respect pour les anciennes coutumes; si l'esprit guerrier, si l'honneur individuel et national ne furent pas anéantis, ne le dut-on point à ce système (2)? Des hommes redoutables liaient leur cause à celle de leurs cliens, et les couvraient de leur bouclier. Sans de tels appuis, que serait devenu le malheureux au milieu de tant d'orages politiques et d'invasions étrangères (3)?

Je ne dis rien du culte religieux des Allobroges et des anciens habitans des contrées qui composent aujourd'hui le duché de Savoie, avant l'établissement du christianisme. Celtes d'origine, voisins des Gaulois, subjugués par les Romains, ils adoptèrent les superstitions de ces divers peuples. Or, suivant César, « Tous les Gaulois sont fort « superstitieux: dans les maladies graves et dans « les dangers qu'ils courent à la guerre, ils im- « molent des victimes humaines, ou font vœu « d'en immoler; ils emploient les Druides pour

(1) MARCHANGY, *Gaule Poétique*, Tom. IV, p. 227.

(2) FERRAND, *Esprit de l'Hist.*, Lettre 36.—MONTESQ., *ibid.*, Liv. XXXI.

(3) MARCHANGY, *ibid.*, p. 247.

« cet affreux ministère; ils croient qu'on n'a-
« paise les Dieux qu'en leur donnant vie pour
« vie; ils font publiquement de pareils sacrifices.
« Chez quelques-uns de ces peuples, on voit des
« statues d'osier d'une grandeur énorme qu'ils
« remplissent d'hommes vivans, ils y mettent
« ensuite le feu, et font mourir ces malheureux
« dans les flammes. Ils choisissent de préférence
« leurs victimes par miles voleurs et les brigands,
« ou parmi les personnes coupables de forfaits
« atroces. Ils pensent que le sacrifice de pareils
« êtres est plus agréable à leur divinité. Mais
« quand ils manquent de coupables, ils leur sub-
« stituent des innocens.

« Mercure est leur grand dieu; ils en ont beau-
« coup de statues : ils le croient l'inventeur des
« arts, le guide des voyageurs, le protecteur des
« marchands. Après Mercure, Apollon, Mars,
« Jupiter et Minerve, sont les dieux qu'ils ré-
« vèrent d'avantage. Ils en ont à peu près la
« même idée que les autres nations. Chez eux,
« comme ailleurs, Apollon chasse les maladies,
« Minerve préside aux arts, Jupiter à l'empire
« du ciel, Mars aux combats. Presque toujours ils
« font vœu de consacrer à Mars les dépouilles de
« l'ennemi; et quand la victoire les a favorisés,
« ils lui sacrifient le bétail qu'ils ont pris (1). »

(1) *De Bell. Gallic.*, Lib. IV.

César ne dit rien de leurs temples; ils n'en avaient d'autres que les bois et les forêts : c'est au milieu des bois qu'ils offraient leurs sacrifices et tenaient leurs assemblées religieuses ; ils n'eurent de temples qu'après avoir passé sous le joug des Romains. Saint Sévère de Vienne fit déraciner un arbre qui représentait à la fois cent de leurs dieux. Les Druides étaient les chefs du sacerdoce; les Bardes, les Eubages, les Vates étaient les prêtres subalternes ; les Sarronides instruisaient la jeunesse. Leur doctrine était renfermée en partie dans les maximes suivantes : « 1° Il faut « être enseigné dans les bocages par les prêtres. « 2° Le guy doit être cueilli avec un grand res- « pect, et, s'il est possible ,à la sixième lune ; on « se sert pour cela d'une serpe d'or. 3° Tout ce « qui naît tire son origine du ciel. 4° On ne doit « pas confier le secret des siences à l'écriture, « mais à la mémoire. 5° Il faut avoir un grand « soin de l'éducation des enfans. 6° Le guy mis « en poudre rend les femmes fécondes. 7° Les « désobéissances doivent être écartées des sacri- « fices. 8° Les ames sont immortelles. 9° Les « ames passent dans d'autres corps après la mort « de ceux qu'elles ont animés. 10° Si le monde « périt, ce sera par le feu ou par l'eau. 11° Dans « les occasions extraordinaires, il faut immoler « un homme. Selon que le corps tombera, ou « remuera après sa chute, selon que son sang

« coulera, ou que sa plaie s'ouvrira, on prédira « l'avenir. 12° Les prisonniers de guerre doivent « être immolés sur les autels, ou être enfermés « dans des paniers d'osier pour être brûlés vifs « en l'honneur de dieux. 13° Il ne faut pas per- « mettre le commerce étranger. 14° Celui qui « arrivera le dernier à l'assemblée des Etats doit « être puni de mort. 15° Les enfans doivent être « élevés, jusqu'à l'âge de quatorze ans, hors de la « présence de leurs pères et mères. 16° L'ar- « gent prêté en cette vie, sera rendu aux créan- « ciers dans l'autre monde. 17° Il y a un autre « monde; et les amis qui se donneront la mort « pour y accompagner leurs amis, y vivront avec « eux. 18° Les lettres données aux mourans, ou « jetées dans le bûcher des morts, sont fidèle- « ment rendues dans l'autre monde. 19° La lune « guérit tout, comme son nom celtique le porte. « 20° Que le désobéissant soit chassé; qu'il ne « reçoive aucune justice; qu'il ne soit reçu dans « aucune compagnie, ni admis dans aucun em- « ploi. 21° Tous les pères de famille sont rois « dans leur maison; ils ont puissance de vie et « de mort sur leurs femmes, leurs enfans et leurs « esclaves (1). »

Esus, *Teutates*, *Osiris*, *Isis* et le dieu *Pen*,

(1) L'Abbé BARNIER, *Mythолog. expliquée par l'Hist.*, Tom. V, Lib. VI, p. 362, 417 et suiv.

furent adorés dans les Alpes Grecques et Pennines, c'est-à-dire, en Tarentaise et dans les environs du Grand-Saint-Bernard. Les inscriptions échappées au ravage des siècles, prouvent clairement que nos pères, soumis aux Romains, adressèrent leurs hommages à presque toutes les divinités de ce peuple-roi (1).

On ne peut fixer l'époque précise de l'établissement du christianisme en Savoie. Il n'en existe aucun monument certain. Il faut donc partir du temps où l'histoire nous parle des premiers évêques de ce pays. Or, c'est en 198 que le pape Victor écrivit à saint *Paracodus*, d'abord évêque de Vienne, ensuite de Genève, sur la célébration de la Pâque (2). En 341, le siége de Maurienne était occupé par *Lucienus*, qui souscrivit un Concile de Rome, convoqué par le pape Jules. En 381, saint *Domnin* était évêque de Grenoble, et, par là même probablement, d'une partie du Diocèse actuel de Chambéry. Enfin, en 420, saint Jacques évangélisait les Centrons (3).

En somme, et suivant les calculs chronologiques adoptés par Rollin et l'Abbé Grillet, l'histoire parle des contrées dont se compose aujour-

(1) GRILLET, Tom. 1, p. 114.

(2) GRILLET, loc. cit., p. 115. — PICCOT, *Hist. de Genève*, Tom. 1, p. 9.

(3) ROCHE, *Notice historiq.*, p. 65.

d'hui le duché de Savoie, quatre-vingt-seize ans avant la conquête qu'en firent les Romains, et deux cent dix-sept ans avant J. C.

Ces contrées connues avant la conquête des Romains	96 ans.
Furent sous leur domination.	555 ans.
Sous celle des Bourguignons, en premier lieu.	102 ans.
Sous celle des Francs	352 ans.
Enfin, tant sous celle des Bourguignons, pour la seconde fois, que sous celle des Germains ou Allemands .	148 ans.
Total.	1253 ans.

Durant ces douze cent cinquante-trois ans, ces contrées furent habitées par les Allobroges, nation puissante et civilisée qui, pendant les prospérités de Carthage et de Rome, joua sur la scène politique un rôle assez considérable; par les *Garocelles*, les *Bramovices*, les *Medulli* et les *Uceni*, dont l'histoire offre beaucoup d'obscurités et d'incertitudes; enfin, par les *Centrons*, peuple redoutable et belliqueux. Long-temps heureux sous les Romains, les habitans de ces mêmes contrées eurent à souffrir, pendant plus de six siècles, tous les maux qu'enfantent l'anarchie, la barbarie et les fréquentes révolutions. Tel est en

abrégé le résultat des recherches qu'il m'a été possible de faire sur l'histoire ancienne du pays qui porte aujourd'hui le nom de Savoie. Puisse une plume exercée et conduite par le génie s'emparer d'un sujet si plein d'intérêt pour nous, mettre la vérité dans tout son jour à la place des erreurs presque inévitables où je serai tombé, et nous donner de ces temps antiques une histoire vraiment nationale.

ANALYSE COMPARATIVE

DE L'EAU

DE LA FONTAINE DE SAINT-MARTIN

ET DE CELLE

DE MACHÉ,

APPELÉE FONTAINE DES DEUX BOURNEAUX;

PAR M. F. SALUCE,

PHARMACIEN A CHAMBÉRY.

LUE DANS LA SÉANCE DU 3 JUILLET 1829.

L'INFLUENCE qu'exercent sur nous les eaux qui nous abreuvent est trop connue pour que j'aie besoin de la démontrer; il est hors de doute que leurs principes constituans, la nature des sels qu'elles tiennent en dissolution, les fluides gazeux qui y sont combinés, peuvent donner au corps humain des dispositions plus ou moins grandes à certaines affections, occasionner des maladies ou favoriser l'hygiène.

J'ai donc pensé qu'il ne serait pas moins utile qu'intéressant d'analyser d'abord les eaux des deux principales sources de cette ville, la fontaine de *Saint-Martin* et celle de *Maché*.

La première prend sa source vers les deux tiers de la hauteur d'une colline située au sud-est de la ville; elle s'échappe avec impétuosité et abondance d'une roche calcaire; elle est reçue à sa sortie dans un réservoir en pierre; c'est de ce réservoir que partent divers canaux en bois sapin qui vont distribuer cette eau aux principales fontaines de la ville; et, comme elle est très-abondante, il serait facile, par une meilleure distribution, d'en alimenter un plus grand nombre et d'en établir ainsi dans quelques quartiers qui en sont encore dépourvus.

La fontaine de Maché, située au bas du faubourg, prend sa source au-dessous du jet-d'eau de la promenade du Château-Royal, appelée le *Grand-Jardin*, dans une couche de grès commun, connue sous le nom de *mollasse*. De ce point, elle est conduite par des canaux en bois jusqu'à cette fontaine appelée les *Deux-Bourneaux*. Ceux-ci ont chacun deux centimètres de diamètre. Cette eau ne tarit jamais, et ne diminue pas sensiblement dans les grandes chaleurs. C'est avec raison qu'elle passe pour être d'une qualité supérieure à celle de la fontaine de Saint-Martin.

L'opinion publique lui attribue cependant des propriétés qu'elle n'a pas : elle passe pour cuire en peu de temps les légumes, dissoudre parfaitement les savons et bouillir long-temps sans se troubler; mais l'expérience me prouve le contraire. Enfin, sa légèreté n'est pas celle dont on la croit douée, et l'on verra, par les résultats suivans, qu'elle contient un tiers de plus de parties salines que celle de Saint-Martin. A la vérité, elle est plus passante, mais elle doit cette vertu particulière à la plus grande proportion de fluides gazeux, et surtout de gaz acide carbonique libre qu'elle contient; peut-être aussi aux carbonates de fer et de magnésie qui s'y trouvent également en plus grande quantité.

Je commencerai d'abord par l'analyse de l'eau de la fontaine de Saint-Martin, et par l'examen fait à sa source.

PROPRIÉTÉS PHYSIQUES.

La température de cette eau était à 9°.5 (thermomètre de Réaumur); celle de l'air étant à 11° et la pression atmosphérique à 27 pouces 4 lignes de la colonne barométrique.

Aucun dégagement sensible de gaz.

Sa surface toujours agitée ne laisse voir aucune pellicule cristalline.

Elle rougit faiblement la teinture du tournesol.

L'eau de chaux y forme un précipité blanc.

L'acide oxalique est presque sans action.

Le nitrate d'argent y occasionne un précipité blanc-bleuâtre.

L'oxalate d'ammoniaque a déterminé un précipité très-abondant.

L'acide gallique a pris une teinte de lie de vin peu apparente.

Les acides nitrique, hydrochlorique et sulfurique, y font naître un faible dégagement de gaz.

L'hydrochlorate de baryte a fortement troublé l'eau.

Enfin, le sous-carbonate de potasse n'a déterminé d'abord qu'un léger précipité qui augmentant ensuite, est devenu très-abondant.

Maintenant passons à l'examen de cette eau au laboratoire.

Dix litres d'eau placés dans un appareil convenable et soumis à une ébullition soutenue pendant dix minutes, ont donné un litre d'un fluide gazeux, que j'ai reçu dans une cloche remplie de mercure; l'eau de chaux, le phosphore et un corps enflammé, m'ont prouvé que cet air était composé d'un demi-litre de gaz acide carbonique, d'un quart de litre de gaz oxigène, et d'un quart de litre de gaz azote.

Quarante livres d'eau évaporée sans ébullition

dans une bassine d'argent recouverte d'une gaze, m'ont donné quatre-vingt-dix grains d'une matière fixe et bien desséchée.

Traitement par l'alcohol à 40°.

Ces quatre-vingt-dix grains de résidu, soumis à l'action de l'alcohol bouillant, la solution alcoholique filtrée et évaporée, a fourni six grains de poudre déliquescente; cette substance dissoute dans de l'eau distillée et séparée en trois parties A, B, C, a été traitée de la manière suivante :

Solut. A. Le nitrate d'argent en excès y a fait naître un précipité de chlorure d'argent qui, desséché, pesait un grain et quart.

La liqueur surnageant sur le chlorure d'argent et contenant du nitrate d'argent, ayant été traitée par une dissolution d'hydrochlorate de soude, pour en précipiter l'argent, puis ayant neutralisé exactement l'acide qu'elle contenait par de l'ammoniaque, alors, l'oxalate d'ammoniaque dans la dissolution, a donné lieu a un précipité d'oxalate de chaux qui, lavé et calciné, pesait un grain. La liqueur d'où j'ai séparé cette chaux, unie aux eaux de lavage, et traitée par le sous-carbonate de soude, n'a donné lieu à aucun précipité.

Solut. B. J'ai saturé cette partie par du sous-carbonate d'ammoniaque et mis ensuite à évaporer le résidu introduit dans une petite cornue

munie d'un tube recourbé qui s'engageait jusqu'au haut d'une cloche remplie de mercure; chauffée peu à peu, le nitrate d'ammoniaque s'est transformé en eau et en protoxide d'azote; ce dernier s'est rendu dans la cloche avec l'air de l'appareil. Après le refroidissement, et lorsque le tout a été à la même pression et à la même température que celles de l'instant où j'ai commencé l'opération, la quantité de gaz recueillie était d'un demi-pouce cube.

Solut. C. Cette troisième partie a été mise dans une très-petite cornue avec de l'hydrate de baryte, qui a précipité d'abord la chaux en s'emparant de son acide; puis le tout a été porté à une douce chaleur, et progressivement à une température plus élevée. Je n'ai obtenu, dans cette opération, aucun phénomène qui m'indiquât la présence d'une base ammoniacale.

La liqueur contenue dans la cornue tenait un excès de baryte et d'hydrochlorate de baryte; l'un et l'autre ont été précipités par le sulfate d'ammoniaque; le sulfate formé, ayant été séparé par le filtre, la liqueur bouillie avec de l'acide hydrochlorique et évaporée jusqu'à siccité, a donné un produit contenant un grain d'hydrochlorate de potasse et un grain et demi d'hydrochlorate de soude, que j'ai séparé par l'hydrochlorate de platine, ensuite par l'alcohol et de l'hydrogène sulfuré.

Traitement par l'eau.

Le sel inattaquable par l'alcohol fut repris par soixante fois son poids d'eau distillée bouillante; après l'avoir filtré et mis à évaporer, le sel obtenu fut de nouveau dissout dans vingt parties d'eau; tout s'y est dissout, à l'exception de deux grains et demi de sulfate de chaux; la dissolution claire s'est précipitée par l'hydrochlorate de baryte; le sulfate obtenu pesait deux grains et quart.

La liqueur, privée de cet acide, contenait de l'hydrochlorate de baryte, de soude, de potasse, de chaux et d'alumine. Voici de quelle manière je me suis assuré des quantités de chacune de ces substances. J'ai fait évaporer la liqueur, et j'ai divisé le produit en trois parties égales.....

La première, mise dans un tube en verre et soumise à la chaleur, ne m'a donné aucun résultat; cette expérience me prouve seulement qu'il n'y existe point d'hydrochlorate d'ammoniaque.

La seconde, dissoute dans de l'eau distillée, et mise en contact avec l'acide sulfurique, afin d'en séparer la baryte, puis filtrée, l'addition de l'hydrosulfate d'ammoniaque, dans cette liqueur a donné un précipité d'alumine pesant trois quarts de grains. L'excès de l'hydro-sulfate a été chassé par l'ébullition; et après avoir filtré le mélange,

l'oxalate d'ammoniaque en a précipité la chaux à l'état d'oxalate qui, calciné, pesait deux grains.

La troisième partie a été combinée avec l'acide sulfurique et chauffée fortement, ensuite délayée dans de l'eau, qui s'est emparée de tous les sulfates, à l'exception de celui de baryte; j'ai filtré et fait digérer la dissolution sur du sous-carbonate de baryte; j'en ai obtenu des sulfates parfaitement neutres de potasse, de soude, et un précipité composé de sulfate de baryte, d'alumine et de carbonate de chaux.

Les sulfates de potasse et de soude, par l'hydrochlorate de baryte ont été transformés en hydrochlorates; et par l'hydrochlorate de platine, l'alcohol et l'hydrogène sulfuré, j'ai obtenu trois grains d'hydrochlorate de potasse et de soude, qui me représentent une égale quantité de sulfate.

Examinons maintenant la partie insoluble dans l'alcohol et dans l'eau.

Cette matière, traitée par l'acide hydrochlorique, l'a entièrement dissoute, à l'exception de la silice, qui pesait dix grains trois quarts, et d'une matière végéto-animale pesant trois grains et demi. Du liquide filtré j'en ai précipité, par le sous-carbonate d'ammoniaque, quarante-huit grains et demi de carbonate de chaux. Ce même liquide, traité par l'hydrochlorate d'ammoniaque, a donné lieu à un précipité de couleur

ocrée, pesant deux grains. Pensant que ce ne pouvait être que de l'oxide de fer, je m'en suis assuré par l'acide gallique, qui à l'instant a fait naître, par sa combinaison, un gallate de fer d'une belle couleur bleue. Enfin, la solution de nouveau filtrée, par l'oxalate d'ammoniaque, a produit un précipité de trois grains d'oxalate de chaux; et par le sous-carbonate de soude, un grain et demi de sous-carbonate de magnésie.

Il paraît donc que quarante livres d'eau de la fontaine Saint-Martin contiendraient,

En volume :

Gaz acide carbonique	1/20
Gaz oxigène	1/40
Gaz azote	1/40

En poids :

	grains.
Hydrochlorate de soude . .	2 . 75
Hydrochlorate de chaux . .	1 . 00
Hydrochlorate de potasse .	1 . 00
Nitrate de chaux	1 . 50
Sulfate de chaux	11 . 50
Sulfate d'alumine	0 . 75
Sulfate de potasse	1 . 00
Sulfate de soude	1 . 50
	21 . 00

Report.	21 . 00
Silice	10 . 75
Carbonate de chaux	48 . 50
Carbonate de fer	2 . 00
Carbonate de magnésie. . .	1 . 50
Matière végéto-animale. . .	3 . 50
Perte.	2 . 75
	90 . 00

Il est inutile de rapporter ici les moyens que j'ai employés pour reconnaître et déterminer la nature des principes gazeux et solides de l'eau de la fontaine de Maché; je me bornerai donc, Messieurs, à vous faire connaître l'action qu'exercent les réactifs sur elle, et ensuite le résultat des principes gazeux et solides.

La température était à 9°. 5 (R.); celle de l'air étant à 11°, et la pression atmosphérique à 27 p. 4 lignes.

Le nitrate de baryte, le nitrate d'argent et l'hydrochlorate de baryte y déterminent un précipité.

L'oxalate d'ammoniaque surtout y fait naître un précipité très-abondant.

L'ammoniaque et l'eau de chaux la troublent fortement.

Le sous-carbonate de potasse et l'hydrocyanate de potasse ferrugineux y produisent un changement peu sensible.

ANALYSE

DES EAUX DE LA BOISSE

PRÈS DE CHAMBÉRY,

PAR M. F. SALUCE,

PHARMACIEN A CHAMBÉRY;

LUE DANS LA SÉANCE DU 5 MARS 1830.

Les eaux minérales de la Boisse près de Chambéry, ont été connues depuis un temps immémorial; mais leur source a été fréquemment sujette à être perdue et enfouie par des accidens d'éboulemens de terrain et par des excursions du torrent de l'Aisse, qui coule à peu de distance et qui souvent en a rendu le voisinage inabordable.

Ces eaux ont joui momentanément d'une vogue telle qu'on y a vu accourir, notamment en 1777 et 1778, des malades par milliers, et elles ont opéré des cures nombreuses et très-remarquables.

Elles ont été analysées à cette époque par plusieurs savans chimistes, dont la plupart étaient des médecins de ce pays de la plus haute répu-

tation. Quoi qu'il en soit de leur renommée, qui procurait à la ville de Chambéry l'avantage de posséder chaque année une foule d'étrangers qui ne cessaient de vanter les bienfaits obtenus de ces eaux, on a vu cependant des détracteurs ardens et obstinés qui, se refusant à l'évidence de la présence du fer en dissolution dans ces eaux, ont fait tous leurs efforts pour leur faire perdre la précieuse réputation qu'elles avaient justement méritée. Ces fâcheuses circonstances, un esprit de contrariété, des froissemens d'amour propre, par suite de conflits pénibles, ont frappé ces eaux d'un vrai discrédit. Dès lors elles ont été moins fréquentées, surtout par les étrangers. Mais c'est une vérité qu'elles n'ont jamais été totalement abandonnées par des malades de cette ville, qui, au printemps de chaque année, se rendent à cette source bienfaisante, ou en usent chez eux en s'en faisant apporter dans des bouteilles.

Les eaux de la Boisse ont beaucoup d'analogie avec les eaux ferrugineuses de *Spa;* elles doivent en conséquence être salutaires dans une infinité de cas de maladie où celles-ci sont indiquées. C'est dans le but d'être utile à mon pays et à l'humanité que, cédant avec empressement à l'invitation de plusieurs personnes recommandables de cette ville, j'ai entrepris une nouvelle analyse de ces eaux.

Aujourd'hui que la chimie, par ses progrès et

ses immenses découvertes, a indiqué des procédés plus parfaits et d'une grande simplicité pour obtenir des analyses très-exactes, je n'ai pas craint de travailler à un essai, que j'ai soigné le mieux qu'il m'a été possible : heureux si mon zèle et mes bonnes intentions peuvent me faire obtenir les suffrages du public et des savans médecins de cette capitale.

La source des eaux de la Boisse est située à environ vingt minutes de Chambéry, sur la nouvelle route du lac du Bourget et du Mont-du-Chat; elle sort d'une colline sablonneuse tournée au sud-ouest (1), et se rend aussitôt dans un réservoir, d'où elle s'écoule par six tuyaux de fer, qui peuvent fournir environ trente-deux pintes d'eau par minute. On remarque sur cette colline une couche plus ou moins épaisse de marne commune ferrugineuse. Les plantes qui y croissent sont toutes celles qui aiment un terrain sec et stérile, telles que l'*eryngium campestre centum capita; campanula vulgatior; genista vulgaris trifolia; thimus serpillum; origanum vulgare; polygonum oviculare centinodia;*

(1) Le terrain sablonneux d'où sortent ces eaux est, d'après l'examen que j'en ai fait, composé d'un mélange de pierre calcaire, de silice, de quelques paillettes de mica et de particules de fer attirables à l'aimant.

melissa calamintha; clinopodium origano simile, etc., etc., etc.

Les sites des environs de cette source sont agréables et pittoresques, et la plus grande partie de la route qui y conduit est ombragée par beaucoup d'arbres.

EXAMEN DES EAUX A LA SOURCE.

Ces eaux sont claires et limpides. Elles ont une saveur fraîche, une odeur et un goût ferrugineux. Cette odeur se manifeste d'une manière plus sensible lorsqu'on en remplit un verre et qu'on l'approche du nez immédiatement après l'avoir agité, comme aussi en trempant les mains dans l'eau et les frottant l'une contre l'autre.

La température de ces eaux est de 9° et demi (thermomètre de Réaumur), et ne paraît pas changer par l'influence des températures variées de l'atmosphère; car, après un froid de plus de 14°, cette température de 9° et demi était encore la même.

Leur pesanteur spécifique ne diffère pas sensiblement de celle de l'eau distillée.

Elles rougissent légèrement la teinture de tournesol; ce phénomène est plus sensible lorsqu'on élève la température de ces eaux.

L'acide gallique et la teinture de noix de galle leur communiquent une couleur purpurine qui

passe successivement au noir, le mélange restant pendant quelques heures au contact de l'air atmosphérique.

L'acide oxalique et les oxalates solubles y déterminent un précipité blanc très-abondant.

Le nitrate d'argent y forme un précipité caillebotté, soluble dans l'ammoniaque.

Le nitrate et l'hydrochlorate de baryte y font naître un précipité insoluble dans l'eau et dans les acides concentrés.

Le proto-sulfate de fer y produit un précipité jaune; le phosphate de soude, un précipité blanc; et le sous-carbonate d'ammoniaque fait prendre à ces eaux une teinte blanche.

L'eau de baryte y détermine un précipité blanc qui, par l'addition de quelques gouttes d'acide nitrique, disparaît pour reparaître plus abondant quelques secondes après.

Les acides nitrique, sulfurique et hydrochlorique donnent lieu à un dégagement sensible de gaz.

L'eau de chaux est troublée par une petite quantité de ces eaux; mais augmente-t-on les proportions de ces dernières, aussitôt le précipité disparaît en laissant l'eau aussi limpide qu'avant l'expérience.

L'hydrocyanate de potasse ferruré y forme un précipité blanc, qui devient bleu aussitôt qu'il a le contact de l'air,

Un bocal en verre blanc, d'environ un litre de capacité, contenant demi-once d'eau de chaux, placé horizontalement à un demi-pouce de la surface de l'eau pendant quelques minutes, puis agité fortement, après avoir été fermé, a donné à l'eau une apparence laiteuse.

Une bougie allumée, placée près de l'eau, s'éteint insensiblement, si l'on a pris soin de diminuer le courant atmosphérique venant du dehors. Ce phénomène a lieu plus promptement si l'on place la bougie près de la surface de l'eau et dans une des cavités que présente le terrain aux environs de la source.

Un oiseau ou un rat exposé dans les mêmes circonstances que la bougie, ne tarde pas à périr.

L'argent décapé et le mercure n'ont aucune action sur ces eaux.

La magnésie parfaitement calcinée mise dans ces eaux, fait, après quelques minutes, effervescence avec les acides.

Quelques gouttes d'ammoniaque liquide n'altèrent pas leur couleur, mais une quantité plus forte occasionne un précipité blanc.

Après l'ébullition, elles verdissent le sirop de violettes.

Chauffées avec quelques gouttes d'acide nitrique, l'addition du prussiate de soude leur fait prendre une teinte d'un beau bleu.

L'hydrochlorate de platine ne leur fait éprouver aucun changement.

EXAMEN DES EAUX AU LABORATOIRE.

Un matras contenant environ deux litres d'eau, placé sur un bain de sable aussitôt après qu'elle a été puisée, donne les phénomènes suivans :

Des bulles d'air s'échappent de l'intérieur de toute la masse, dès qu'elle sent la douce chaleur à laquelle on l'a exposée d'abord ; mais augmente-t-on la température, par exemple, jusqu'à 40° (R.), le dégagement augmente dans la même proportion que la température. Dès ce moment le départ des bulles n'a lieu presque qu'au fond du matras. La raison de ce phénomène s'explique en considérant que le gaz acide carbonique, par sa tension élastique, doit de préférence se dégager où la température est la plus forte; or, dans ce cas, c'est au fond du matras que la température est plus élevée, puisque c'est cette partie qui repose sur le sable.

Enfin, si l'on porte l'eau à l'ébullition, elle se trouble complètement; et si, à cette époque, on en prend une verrée et qu'on la mêle à une plus grande quantité de la même eau nouvellement puisée, à l'instant le tout redevient transparent. Cela se conçoit facilement, par la raison que dans cette eau la plupart des sels y sont tenus en dis-

solution par la présence d'un excès d'acide carbonique, et en admettant aussi que les sur-carbonates qui y existent sont, au moyen d'une température de 80°, transformés en carbonates et sous-carbonates moins solubles que les premiers; dans ce cas le liquide doit se troubler.

EXTRACTION DES MATIÈRES VOLATILES.

Après m'être assuré, par la méthode indirecte, que les eaux de la Boisse ne contenaient point de carbonate d'ammoniaque, d'acide sulfureux, de gaz acide hydro-sulfurique, et par conséquent pas d'hydrosulfures, j'ai procédé à l'extraction des principes gazeux de la manière suivante :

J'ai rempli d'eau un ballon de six litres et j'y ai adapté un tube recourbé, plein d'eau lui-même; j'ai engagé l'extrémité de ce tube sous une éprouvette remplie de mercure et dans laquelle j'ai introduit une plaque de potasse caustique; l'eau portée à l'ébullition et maintenue ainsi pendant quelques minutes, m'a donné pour résultat neuf pouces cubes de gaz, que j'ai transvasé dans une seconde éprouvette (après l'avoir laissé plusieurs heures en contact avec la potasse caustique), et mis en contact avec un cylindre de phosphore qui en a absorbé cinq pouces trois quarts; les trois pouces et un quart restant jouissaient de la propriété d'éteindre les corps en-

flammés. Ces expériences font connaître que ce gaz est composé, sur neuf parties, de cinq et trois quarts de gaz oxigène, et de trois et un quart de gaz azote.

Pour déterminer la quantité d'acide carbonique libre dans ces eaux, j'ai pris deux litres de celle-ci, que j'ai saturés par l'eau de chaux : la quantité nécessaire pour opérer cette saturation a été de o lit. 6. Je me suis alors assuré de la quantité précise d'oxide de calcium contenu dans o lit. 6 d'eau de chaux; pour la déterminer, j'ai dit : 350 grammes d'eau de chaux contiennent o gr. 500 de chaux; combien 600 gr. en contiendront-ils? On trouve : o gr. 857; donc o lit. 6 d'eau de chaux contiennent o gr. 857 de chaux. Après m'être assuré de ces quantités, j'ai cherché combien ces o gr. 857 pouvaient saturer d'acide carbonique; pour cela, j'ai dit : 35 gr. 450 d'oxide de calcium, saturent, pour passer à l'état de sous-carbonate insoluble, 27 gr. 540 d'acide carbonique : o gr. 857 de chaux, satureront donc o gr. 665 d'acide. Il me restait à déterminer le volume que devait occuper ce gaz. Pour le trouver, j'ai dit : 1 gr. 800 d'acide carbonique, occupent le volume d'un litre; combien o gr. 665 du même acide occuperont-ils? Je trouve pour résultat : o lit. 369; mais comme j'ai opéré sur 2 lit. d'eau pour obtenir cette quantité de o gr. 665 d'acide carbonique, il s'en suit que l'on a la moitié

de cette quantité, c'est-à-dire, 0 gr. 332 d'acide carbonique libre pour chaque litre d'eau.

Pour être plus assuré de cette quantité de gaz obtenue, j'ai refait l'expérience de la manière suivante : j'ai rempli d'eau à trois quarts un matras de la contenance de quatre litres; j'y ai adapté un tube que j'ai fait rendre, au travers d'un bouchon, au fond d'une éprouvette contenant une dissolution d'hydrochlorate de chaux et d'ammoniaque; j'ai surmonté le bouchon destiné à la fermer d'un second tube recourbé et plongeant dans une seconde éprouvette contenant de la même solution. Lorsque le tout a été ainsi disposé, j'ai porté l'eau à l'ébullition et l'y ai maintenue pendant plusieurs minutes. Par ce procédé, j'ai fait volatiliser tout l'acide carbonique qui est venu dans la solution, où trouvant une base pour laquelle il a une grande affinité, il s'en est emparé et a formé avec elle un carbonate insoluble, tandis que l'acide devenu libre s'est combiné avec l'ammoniaque pour former un hydrochlorate très-soluble.

Le carbonate précipité, analysé de la manière que je viens d'indiquer, m'a donné les mêmes proportions que dans le premier cas, toutefois, après avoir prélevé le gaz acide carbonique qui tenait à l'état de sur-sels, les bases contenues dans la quantité d'eau soumise à cet essai.

EXTRACTION ET ANALYSE DES MATIÈRES FIXES FOURNIES PAR L'ÉVAPORATION DES EAUX DE LA BOISSE.

Pour obtenir ces substances, j'ai fait évaporer 40 kilogrammes d'eau dans une bassine d'argent recouverte d'une toile très-mince, ayant soin de ne jamais porter la masse liquide à l'ébullition, afin de ne pas altérer la matière végéto-animale. Après avoir rassemblé avec soin et au moyen de la barbe d'une plume, toutes les parties adhérentes à la bassine, je les ai pesées exactement; les parois de la bassine lavées à plusieurs reprises avec de l'eau distillée, et les eaux du lavage réunies dans une petite capsule en porcelaine, ont été évaporées, et ce produit réuni au premier, m'a donné une poudre pesant 11 gr. 300. J'en ai pris la moitié, 5 gr. 650, que j'ai réduite en poudre très-fine et mise dans un petit matras avec quinze à vingt fois son poids d'eau distillée, ensuite portée à l'ébullition, avec la précaution de remuer de temps en temps. Après son refroidissement, je l'ai jetée sur un filtre préalablement pesé et séché. La solution, évaporée jusqu'à siccité, a laissé un résidu pesant 0 gr. 562, que j'ai mis sur de l'alcohol bouillant, et après deux heures de digestion, je l'ai filtré, et le liquide

spiritueux évaporé a donné un produit qui pesait 0 gr. 320.

Les substances que contenait l'eau sont donc ainsi divisées en trois parties. La première, insoluble dans l'eau distillée et dans l'alcohol, pesant 4 gr. 830; la seconde, soluble dans l'alcohol, pesant 0 gr. 320; et la troisième, soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcohol, pesant 0 gr. 230.

La première partie (insoluble dans l'eau et dans l'alcohol), traitée par l'acide hydrochlorique faible, ensuite filtrée, a laissé 1 gr. 310 de résidu. La liqueur traitée par l'ammoniaque a produit un précipité d'oxide de fer qui, recueilli sur un filtre et séché, pesait 0 gr. 500. Le liquide avec addition de sous-carbonate d'ammoniaque a fourni un dépôt de sous-carbonate de chaux, pesant 2 gr. 775; et dans la liqueur de nouveau filtrée, le sous-carbonate de soude y a occasionné un précipité de 0 gr. 150 de carbonate de magnésie.

La quantité de 1 gr. 310 de résidu, inattaquable par l'acide hydrochlorique, traité par un excès d'acide sulfurique et filtré, a laissé un dépôt pesant 0 gr. 690, composés de 0 gr. 480 de matière végéto-animale, et de 0 gr. 210 de silice. Enfin, la solution évaporée et le résultat calciné, a donné 0 gr. 500 de sulfate de chaux.

N. B. Les 0 gr. 500 d'oxide de fer saturé

par l'acide hydrochlorique et étendu d'environ une demi-once d'eau, puis augmenté de quelques gouttes de teinture de noix de galle, m'ont donné un gallate de fer où il m'a suffi d'ajouter 4 à 5 grains de gomme arabique, pour m'en servir comme de la bonne encre.

La seconde partie, c'est-à-dire, la substance soluble dans l'alcohol, a été séparée en deux portions. La première dissoute dans de l'eau distillée par l'addition du sous-carbonate d'ammoniaque en excès; j'en ai obtenu un précipité de sous-carbonate de chaux qui, séché, pesait 0 gr. 060. La solution évaporée jusqu'à siccité et le résidu calciné, puis dissous dans de l'eau distillée, a laissé un léger dépôt qui, séparé avec soin par le filtre, pesait 0 gr. 020, que j'ai reconnu, par sa dissolution dans l'acide sulfurique et ses autres caractères spécifiques, pour être de la magnésie; et par l'évaporation du liquide, j'ai obtenu pour résidu 0 gr. 070 d'hydrochlorate de soude. La seconde portion, dissoute dans de l'eau distillée, m'a permis, par le nitrate d'argent, d'apprécier la quantité d'acide hydrochlorique qui était unie à la chaux et à la magnésie; en effet, le poids du chlorure formé par le sel marin m'a donné celui des deux autres sels.

La troisième partie, c'est-à-dire, la matière soluble dans l'eau et insoluble dans l'alcohol, a

été divisée en quatre portions; deux m'ont servi, étant dissoutes dans de l'eau, à me démontrer qu'elles ne contenaient point de nitrates ni de sels à base d'ammoniaque. Alors j'ai réuni les deux autres portions et les ai fait macérer à une douce chaleur dans cent fois environ leur poids d'alcohol; la solution filtrée a laissé un résidu qui, dissous dans de l'eau distillée et traité par l'hydrochlorate de baryte, a donné un précipité pesant 0 gr. 050.

La liqueur évaporée et calcinée dans un très-petit creuset, et après avoir dissous le résultat dans de l'eau, j'en ai séparé 0 gr. 020 de magnésie, et environ 0 gr. 005 de chlorure de sodium; enfin, la solution alcoholique évaporée jusqu'à siccité, a encore produit 0 gr. 020 d'hydrochlorate de soude.

Il paraît donc que 20 litres d'eau minérale de la Boisse contiennent,

En volume:

Gaz acide carbonique . . .	3lit.700
Gaz oxigène	0 . 402
Gaz azote	0 . 193

En poids :

	gramm.
Carbonate de fer	1 . 000
Hydrochlorate de soude . .	0 . 220
Hydrochlorate de chaux . .	0 . 120
Hydrochlorate de magnésie.	0 . 050
Sulfate de soude	0 . 070
Sulfate de magnésie	0 . 020
Sulfate de chaux	0 . 500
Sous-carbonate de chaux . .	2 . 775
Matière végéto-animale . .	0 . 480
Silice	0 . 210
Perte	0 . 205
	5 . 650

EXAMEN DE LA MATIÈRE OCRÉE PRISE DANS LE RÉSERVOIR ET SUR LES PIERRES LE LONG DU COURS DE L'EAU.

Ce dépôt est très-abondant, surtout dans les parties du réservoir où le courant est le moins agité. J'ai remarqué qu'une pierre bien lavée et exposée au courant de l'eau, était, après quelques heures, recouverte d'une couche bien prononcée de cette matière. 5 gr. 400 de cette poudre, bien desséchés, traités par l'acide hydrochlorique faible,

et ensuite filtrés après les avoir étendus d'environ quarante fois leur poids d'eau, le résidu resté sur le filtre pesait 1 gr. 820. La liqueur évaporée pour en chasser l'excès d'acide, combiné à l'hydrosulfate d'ammoniaque, a donné lieu à un précipité noir d'hydrosulfate de fer, qui, dépourvu de son humidité, pesait 2 gr. 500 (1). La solution avec addition de sous-carbonate d'ammoniaque, a encore donné 0 gr. 950 de sous-carbonate de chaux. La quantité de 1 gr. 820 indiquée ci-dessus, insoluble dans l'acide hydrochlorique, est composée de 1 gr. 150 de silice, et de 0 gr. 670 de matière végétale mêlée à quelques atomes de substance animale.

Il résulte donc de ces données que ce dépôt est formé des substances suivantes:

Carbonate de chaux	0 . 950
Sous-carbonate de tritoxide de fer . .	2 . 500
Silice	1 . 150
Matière végétale contenant quelques atomes de substance animale . .	0 . 670
Perte	0 . 130
	5 . 400

(1) Cet hydrosulfate de fer, réduit par la chaleur à l'état d'oxide, mis dans un creuset avec du charbon pulvérisé et soumis ensuite à un fort coup de feu, m'a donné plusieurs grenailles qui, réunies, pesaient environ un gramme et quart.

L'on peut voir par ce produit que ce dépôt n'est point, comme l'avaient cru et soutenu plusieurs personnes, formé seulement d'une matière végétale et terreuse.

Les eaux de la Boisse contiennent, comme on vient de le voir, environ un grain de carbonate de fer par pinte d'eau; la quantité de ce sel serait probablement plus abondante, si à leur source elles ne tombaient pas en cascade pour se réunir dans le réservoir, où elles se trouven ten contact avec l'air atmosphérique. Cette agitation favorise la précipitation du carbonate de fer, en faisant dégager le gaz acide carbonique qui le tenait en dissolution. On obvierait à cet inconvénient en fermant complètement le réservoir où se réunissent ces eaux, de manière à empêcher toute communication avec l'air atmosphérique.

Le fond du réservoir est recouvert d'une couche de plusieurs pouces de cette matière ocrée; ce qui prouve la grande quantité de fer que contiennent ces eaux. J'ai fait complètement nettoyer ce réservoir, et, à mon grand étonnement, après peu de jours, j'ai vu qu'il s'y était formé de nouveau une couche abondante de cette même matière (1).

(1) Il est facile, avec cette poudre ocrée, de se procurer presque instantanément de l'encre; pour cela, on prend une partie de cette poudre, huit parties d'eau, et de l'acide

Ce qui semblerait prouver que c'est l'acide carbonique contenu dans ces eaux qui tient en dissolution cette matière terreuse et ferrugineuse, c'est que recueillies à la source avant qu'elles soient tombées dans le réservoir, elles se trouvent de la plus complète limpidité. Pour m'en assurer, j'en ai rempli un ballon en verre blanc de deux pieds de diamètre, et je n'ai su apercevoir aucun atome solide dans cette masse d'eau.

Les eaux de la Boisse déposent principalement dans le réservoir, et le long de leur cours, seulement où elles sont agitées par l'inégalité du terrain ou par leur choc contre les pierres. Si on le remarque, le dépôt n'est déjà plus sensible à la distance de quarante à cinquante pas de la source, là où elles se mêlent au courant d'une source d'eau potable ordinaire.

Ces eaux, au moment où elles sourdent contiennent du carbonate saturé de protoxide de fer, qui, par le contact renouvelé de l'air, passe à l'état de sous-carbonate de tritoxide de fer qui ne tarde pas à se précipiter; c'est alors seulement qu'elles deviennent bien sensibles à certains réactifs. Cette circonstance a été la cause de quelques

hydrochlorique, ou mieux de l'acide sulfurique, une quantité suffisante pour opérer la saturation; ensuite on ajoute deux parties de teinture faite avec huit noix de galle, et enfin une demi-partie de gomme arabique.

graves erreurs commises pas les personnes qui ont essayé de faire l'analyse de ces eaux et qui ignoraient alors ce que l'on sait aujourd'hui sur l'emploi de quelques réactifs. Par exemple : les eaux prises au moment où elles viennent de s'échapper de la source, se comportent autrement que celles qui déjà ont été pendant quelque temps au contact de l'air atmosphérique. En effet, dans le premier cas, le sous-carbonate de potasse y forme un précipité blanc; l'acide gallique ne change pas sa couleur; l'infusion de noix de galle ne la précipite pas en noir; enfin, l'hydrocyanate de potasse ferruré ne les fait pas précipiter en bleu; tandis que, dans le second cas, les réactifs ci-dessus ont une action des plus sensibles, c'est-à-dire, l'infusion de noix de galle leur fait prendre une teinte noire, et l'hydrochlorate de potasse ferruré, une couleur d'autant plus bleue que le fer est plus oxidé.

Pour s'assurer sur le champ de l'existence du fer dans les eaux de la Boisse, ajoutez, par exemple, dans quatre onces de cette eau, quatre gouttes d'acide nitrique; par le prussiate de soude, vous obtiendrez de suite du prussiate de tritoxide, ce qui n'a pas lieu dans la contre-épreuve faite sur l'eau distillée.

N. B. On ne doit pas se servir de l'eau de chaux comme d'un réactif sûr, avant que de s'être

assuré de sa pureté; il est très-difficile, en Savoie surtout, d'en trouver sans qu'elle ne contienne une plus ou moins grande quantité de fer, ce qui en fait un réactif infidèle toutes les fois qu'on cherche la présence du fer dans une eau.

Les montagnes calcaires qui forment le bassin de Chambéry sont toutes plus ou moins ferrugineuses. Il ne faut donc pas être étonné si dans toutes nos eaux potables, dont nous possédons des sources très-nombreuses, abondantes et de très-bonne qualité, on reconnaît la présence du fer.

Dans l'emploi de la teinture de noix de galle, on ne doit en mettre que très-peu, avec le soin d'agiter fortement le mélange et de le laisser en contact avec l'air. Par exemple : sur quatre à cinq onces d'eau, on ne doit mettre que trois à quatre gouttes de ce réactif; une quantité excédante se porte sur le carbonate calcaire, et, en le décomposant, elle forme avec ses bases un sel insoluble qui altère la couleur noire du gallate. C'est pour cette raison que souvent on obtient, par le moyen de cette teinture, un précipité lie de vin au lieu d'être noir.

SUITE DE L'ÉTAT

DES DONS

FAITS A LA SOCIÉTÉ ROYALE ACADÉMIQUE DE SAVOIE.

(Voyez les Volumes précédens.)

De' vizj de' Letterati, Libri due; un vol. in-12; par M. Cibrario, Correspondant de la Société. Envoyé par l'auteur.

Viaggio in Savoja, ossia Descrizione degli Stati Oltramontani di S. M. il Re di Sardegna, per Davide Bertolotti; 2 vol. in-8°. Envoyé par M. le Chevalier et Président Falquet, Premier Secrétaire d'Etat pour les affaires de l'Intérieur, Membre non-résidant de la Société.

Quelques Réflexions Médicales et Philosophiques, par M. le Docteur Guilland, Vice-Proto-Médecin, Membre de la Société; broch. in-8°. Donnée par l'auteur.

Excursion dans le pays de Gruyères; ou Mémoire sur les fromages de cette contrée; par M. Bonafous, Correspondant de la Société. Envoyé par l'auteur.

MÉMOIRES de l'Académie Royale des Sciences de Turin; Tomes XXXII et XXXIII, in-4°. Envoyés par l'Académie.

NOTE sur un moyen de préserver les champs de la cuscute; par M. BONAFOUS. Envoyée par l'auteur.

DEUXIÈME LETTRE à M. Mathieu Bonafous, sur l'éducation des vers-à-soie et la culture du mûrier dans le département de l'Aveyron; par M. Amand CARRIER. Envoyée par M. Bonafous.

PROSPECTUS des Annales de l'Agriculture française. Envoyé par le même.

Suite des Livraisons du *REPERTORIO di Agricoltura pratica ed Economia domestica*, du Docteur RAGAZZONI, jusqu'à la XXVII^e^ Livraison. Envoyée par l'auteur.

SAGGIO sul Regio Manicomio di Torino, etc. Envoyé par M. le Docteur Benoît Trompeo.

INSTRUCTION concernant la propagation, la culture en grand et la conservation des pommes de terre, ainsi que l'emploi de leurs produits, etc.; rédigée par une Commission spéciale, et approuvée par la Société royale et centrale d'Agriculture, de Paris. Brochure in-8°. Envoyée par M. Bonafous.

COUP-D'ŒIL sur l'agriculture et les institutions agricoles de la Suisse, par M. BONAFOUS. Envoyé par l'auteur.

BULLETINS de la Chambre Royale d'Agricul-

ture et de Commerce de Chambéry, IVe Livraison. Donnée par la Chambre.

EXPÉRIENCES COMPARATIVES sur l'emploi des feuilles du mûrier greffé et de celles du mûrier sauvage pour la nourriture des vers-à-soie; par M. BONAFOUS; et le même Mémoire en langue italienne. Envoyé par l'auteur.

ENCORE UN MOYEN DE PROPAGER LA VACCINE; par le même.

CALENDARIO GEORGICO della Reale Società Agraria di Torino, per l'anno 1829; Envoyé par M. le Chevalier et Président Falquet.

SIXAINS italiens de M. le Marquis LASCARIS, sur l'exposition publique des produits de l'industrie au Valentin.

EBAUCHE d'un cours préliminaire de Droit naturel, etc. Première Partie, Tome Ier; par M. A. de V., 2 vol. in-8°. Envoyé par M. Péricaud, Bibliothécaire de la ville de Lyon, Correspondant de la Société.

RÉSUMÉ historique des travaux de la Société d'Emulation et d'Agriculture du Département de l'Ain, depuis sa formation en 1784. Envoyé par M. le Docteur Carron, Correspondant de la Société.

LE MAJOR-GÉNÉRAL MARTIN; par M. F. J. RABANIS; Poëme couronné par l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts, de Lyon. Envoyé par l'auteur.

DISCOURS prononcé à la distribution des Prix du Collége Royal de Lyon, le 22 août 1827; par le même.

NOTICE historique sur le Collége Royal de Lyon, d'après les documens authentiques et les pièces originales. Envoyée par le même.

PRÉCIS historique et descriptif de l'Ecole d'accouchement du Département de l'Ain; par M. le Docteur PACOUD; broch. in-8°. Envoyé par l'auteur.

PRATIQUE des Elèves de l'Ecole d'accouchement du Département de l'Ain; par le même.

ASSOCIATION pour les *Puits Artésiens*. Envoyé par M. le Docteur Carron.

ODE pour célébrer l'heureux retour à Nice de LL. MM. le Roi CHARLES-FÉLIX et la Reine MARIE-CHRISTINE, le 3 novembre 1829; par M. DURANTE, Correspondant de la Société. Envoyée par l'auteur.

CATALOGO dei prodotti dell'industria de'Regj Stati ammessi alla prima triennale publica esposizione dell'anno 1829, *nelle sale del R. Castello del Valentino*. Envoyé par M. Bonafous.

PHYSICÆ EXPERIMENTALIS lineamenta, auctore VASSALLI EANDI; deux vol. in-8°. Envoyé par M. le Docteur Bonino, Correspondant de la Société.

DE MOTU ANIMALI, oratio academica ha-

bita in Theatro anatomico Taurinensis Athæ-nei, a Gabriele ANSELMO, *publico extra ordinem Anatomes Professore.* Envoyée par le même.

De INFLUXU *electricitatis atmosphæricæ in vegetantia, Dissertatio ab Academia Lugdunensi præmio donata, anno* 1782, *Francisci Josephi* GARDINI, *Phil. et Med. Doct.*, etc. Envoyée par le même.

Serbatoi Artificiali d'acque piovane pel regolato innaffiamento delle campagne prive d'acque correnti; giuntavi un Appendice sui Pozzi Artesiani o saglienti; del Professore Giacinto CARENA, *Membro e Segretario della Classe Fisico-Matematica della Realle Accademia delle Scienze di Torino*, etc., etc. Envoyé par l'auteur.

LETTRE sur les Puits Artésiens, adressée à M. Mathieu Bonafous, à Turin, par la Compagnie formée à Lyon pour la recherche des eaux souterraines, et communiquée par le même aux Agriculteurs piémontais. Envoyé par M. Bonafous.

Rapporto sul Discorso del Signor Intendente Francesco Lencisa, intorno all' industria della seta ne' Regi Stati, fatto dal Conte Federigo Sclopis a nome di una Giunta Accademica. Envoyé par le même.

Lettera di S. E. il Signor Conte e Cava-

liere Gran-Croce Gian Francesco GALEANI NAPIONE DI COCCONATO *al chiarissimo Washington Irving, autore della storia della vita e viaggi di Cristoforo Colombo, Traduzione in lingua francese dall' originale inglese; Parigi*, 1828. Envoyée par le même.

Mezzi d' allevare cavalli grandi di taglia e bene sviluppati; Consigli a quelli che allevano cavalli fondati sopra una lunga esperienza di G. G. AMMON, *volgarizzati da Carlo* LESSONA, *Professore Primario della Regia Scuola Veterinaria; Torino*, 1830. Envoyé par le même.

DISCOURS HISTORIQUE sur l'utilité de la vaccination, etc.; par M. Michel BUNIVA, Inspecteur-Général de la santé publique, etc.; broch. in-8°. Turin, 1804. Envoyé par l'auteur.

DES CHAMEAUX et des buffles en Piémont; par le même.

LETTRE du Docteur BUNIVA, Professeur émérite de Médecine à l'Université de Turin, etc., à M. le Docteur Coindet à Genève, sur l'établissement *Balneo-Sanitaire*, fondé par le Docteur Paganini, à Oleggio, dans le Novarais; Turin, 1823. Envoyé par le même.

Trattato intorno al vajuolo, di G. B. BORSIERI DI KANIFELD, *con addizioni fornite dal Dottore* FANTONETTI *e dal Profes-*

sore BUNIVA, *etc., etc., Torino* 1829. Envoyé par le même.

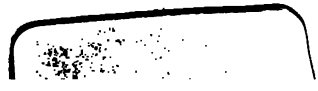
Diverses pièces de Musique Religieuse, par M. G.-M. Raymond, gravées à Lyon, et une autre pièce du même, lithographiée à Chambéry.

Portrait lithographié de M. Bouvard, Membre non-résidant de la Société, Directeur de l'Observatoire Royal de Paris, etc., etc.; donné par M. Bonafous.

Portrait lithographié d'Amédée VI, Comte de Savoie, à l'âge d'environ 20 ans; envoyé par l'Académie Royale des Beaux-Arts de Turin.

Portrait lithographié de Vincent-Marie Mossi, Archevêque de Sida, envoyé par la même Académie.

Portrait lithographié de S. Exc. M. le Comte Napion, de l'Académie Royale des Sciences de Turin, etc., etc. Envoyé par M. Datta, Correspondant de la Société.

Collezione di Elogi storici dei militari più celebri nati negli Stati della R. Casa di Savoja, Volumetto I°.

FIN DU QUATRIÈME VOLUME.